

# MASTER'S THESIS

## Kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een MPE - een referentiemodel

van Peer, E.C.

**Award date:**  
2021

[Link to publication](#)

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

**Open Universiteit**  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



# Kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een MPE- een referentiemodel

## Quality Criteria of Human Resource Allocation in a MPE- a Reference Model

Opleiding:	Open Universiteit, faculteit Management, Science & Technology Masteropleiding Business Process Management & IT
Programme:	Open University of the Netherlands, faculty of Management, Science & Technology Master Business Process Management & IT
Cursus:	IM0602 Voorbereiden Afstuderen BPMIT IM9806 Afstudeeropdracht Business Process Management and IT
Student:	E.C. van Peer
Identiteitsnummer:	
Datum:	09-03-2021
Afstudeerbegeleider	prof. dr. R.J. Kusters
Meelezer	dr. ir. H. Martin
Derde beoordelaar	
Versie nummer:	1.0
Status:	Definitief

## Abstract

Het goed toewijzen van human resources in een multi-project environment kan erg lastig zijn, maar is belangrijk voor de algemene prestaties van een bedrijf. De vraag daarbij is: wanneer doe je het goed? Het doel van dit onderzoek is te komen tot een referentiemodel van kwaliteitscriteria, wat nog niet lijkt te bestaan. Voor het ontwerp van het referentiemodel zijn de resultaten van de literatuurstudie van dit onderzoek samengevoegd met de resultaten van twee andere studenten en een promovendus. Het referentiemodel is in-depth gevalideerd door een case study uit te voeren bij een grote overheidsorganisatie. De gegevens zijn verzameld met behulp van semigestructureerde interviews van zes zorgvuldig geselecteerde stakeholders. Vrijwel alle kwaliteitscriteria werden daarbij unaniem als kwaliteitscriterium onderkend. De gecategoriseerde belangen geven een overzicht van de argumenten voor en tegen een kwaliteitscriterium. Er zijn nog punten ter verbetering van het referentiemodel, waarvoor één of meerdere verbeterlagen nodig zullen zijn. Op zich wekt dat geen verbazing omdat het hier een eerste versie van het referentiemodel betreft. Het betreft met name de begrippen gebruikt in het model en de indeling rond drie van de kwaliteitscriteria. De resultaten zijn gebruikt om het referentiemodel op een aantal punten te herontwerpen.

## Sleutelbegrippen

Multi-project management, Multi-project environment, Resource allocation, Quality criteria, Reference Model.

## Samenvatting

Het goed toewijzen van human resources in een multi-project environment kan erg lastig zijn, maar is belangrijk voor de algemene prestaties van een bedrijf. De vraag daarbij is: wanneer doe je het goed? In de literatuur zijn her en der kwaliteitscriteria te vinden van human resource allocatie in een multi-project environment, maar een goed overzicht van kwaliteitscriteria, wat richtinggevend kan zijn bij het toewijzen, lijkt nog niet te bestaan.

Dit heeft geleid tot de volgende hoofdvraag voor dit onderzoek.

*Wat zijn, in de vorm van een referentiemodel, voor de belangrijke stakeholders, de kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment?*

In de wetenschappelijke literatuur is gezocht naar potentiële kwaliteitscriteria. Dit literatuuronderzoek is parallel uitgevoerd door meerdere studenten. De mogelijke invalshoeken voor het literatuuronderzoek zijn daarbij gezamenlijk vastgesteld en verdeeld. Het literatuuronderzoek in dit onderzoek heeft als invalshoek 'Multi-project management' gehad. Naast het onderzoek naar potentiële kwaliteitscriteria heeft geen apart onderzoek naar de belangrijke stakeholders van human resource allocatie in een multi-project environment plaatsgevonden. In plaats daarvan zijn de bij de potentiële kwaliteitscriteria gevonden stakeholders geregistreerd.

Om een betere basis te verkrijgen voor het ontwerp van het referentiemodel zijn de resultaten van de literatuurstudie van dit onderzoek samengevoegd met de resultaten van twee andere studenten en een promovendus. Tezamen met de twee andere studenten en met de studiebegeleider als facilitator zijn deze resultaten in een gezamenlijke ontwerpsessie gestructureerd tot een referentiemodel. De in totaal 144 resultaten hebben geleid tot een referentiemodel met 13 kwaliteitscriteria in drie hoofdcategorieën.

Voor het praktijkonderzoek is een in-depth validatie van het referentiemodel uitgevoerd. Dit is gedaan door een case study uit te voeren bij een grote overheidsorganisatie. Hierbij is gekeken of de criteria in het model duidelijk waren, of de criteria werden gebruikt binnen de organisatie en waarom deze wel/niet belangrijk waren. Daarnaast is gekeken of er mogelijk elementen in het referentiemodel ontbraken. De gegevens zijn verzameld met behulp van semigestructureerde interviews van zes zorgvuldig geselecteerde stakeholders. Van de interviews zijn transcripties gemaakt, die vervolgens ter bevestiging zijn voorgelegd aan de respondenten. De transcripties zijn geanalyseerd door de antwoorden van de respondenten te coderen.

De kwaliteitscriteria waren in principe duidelijk voor de respondenten, hoewel er opmerkingen waren ten aanzien van de definities. Vrijwel alle kwaliteitscriteria werden unaniem als kwaliteitscriterium onderkend. Door maar één respondent is een kwaliteitscriterium niet onderkend en bij maar bij één kwaliteitscriterium waren de meningen verdeeld over één van de aandachtspunten binnen de definitie. De kwaliteitscriteria worden breed gebruikt over de respondenten. In het grootste deel van de gevallen waar dat niet zo is, is het antwoord vooral bepaald door de mate waarin men er in slaagt het kwaliteitscriterium toe te passen. De gecategoriseerde opmerkingen ten aanzien van het belang van een kwaliteitscriterium geven een overzicht van de argumenten voor en tegen een kwaliteitscriterium. Uit de analyse blijkt dat het begrippen gebruik in de definities verder verbeterd kan worden en dat de indeling van het model voor wat betreft een drietal kwaliteitscriteria nog aandacht behoeft. Hier ontbreekt een zekere diepgang.

Er zijn dus nog punten ter verbetering van het referentiemodel, waarvoor één of meerdere verbeterlagen nodig zullen zijn. Op zich wekt dat geen verbazing omdat het hier een eerste versie van het referentiemodel betreft.

De resultaten zijn gebruikt om het referentiemodel op een aantal punten te herontwerpen. Op basis van het huidige abstractieniveau zijn daarbij geen ontbrekende kwaliteitscriteria onderkend, maar wel verfijningen van de kwaliteitscriteria.

Deze aanpassingen in het model zullen opnieuw gevalideerd moeten worden. Een logische eerste stap in vervolgonderzoek zou zijn om de resultaten van de parallel door de studenten uitgevoerde onderzoeken naast elkaar te leggen. Hierbij zal in het bijzonder aandacht moeten worden besteed aan de geconstateerde problemen met betrekking tot de indeling van het model. Mogelijk komen hier voldoende aanwijzingen uit naar voren om tot een herontwerp te komen, waarbij alle geconstateerde problemen in het model worden geadresseerd.

## Summary

Properly allocating human resources in a multi-project environment can be very difficult, but is important to the overall performance of a company. The question is: when are you doing it right? Some quality criteria for human resource allocation in a multi-project environment can be found in the literature, but a good overview of quality criteria, which can guide the allocation, does not seem to exist.

This has led to the following research question.

What are, in the form of a reference model, the quality criteria for human resource allocation in a multi-project environment for the main stakeholders?

The scientific literature was reviewed for potential quality criteria. This literature review was conducted in parallel by several students. Possible approaches to the literature review have been jointly determined and divided. The literature review approach in this study was "Multi-project management". No separate review has been conducted regarding the main stakeholders of human resource allocation in a multi-project environment. The stakeholders identified with the potential quality criteria were registered instead.

In order to obtain a better basis for the design of the reference model, the results of the literature study of this research have been combined with the results of two other students and a doctoral candidate. In a joint design session together with the two other students and the tutor as facilitator, these results were structured into a reference model. The total of 144 results have led to a reference model with 13 quality criteria in three main categories.

In the practical/empirical part of the research, an in-depth validation of the reference model was performed. This was done by conducting a case study at a large government organization. Examined was whether the criteria in the model were clear, whether the criteria were used within the organization and if and why they were / were not important. In addition, it was examined if there were possibly elements missing in the reference model. The data was collected by means of semi-structured interviews of six carefully selected stakeholders. Transcripts were made of the interviews, which were then submitted to the respondents for confirmation. The transcripts were analysed by coding the answers of the respondents.

In principle, the quality criteria were clear to the respondents, although there were comments regarding the definitions. In principle, the quality criteria were clear to the respondents, although there were comments regarding the definitions. Almost all quality criteria were unanimously recognized as a quality criterion. Only one respondent did not recognize a quality criterion and for only one quality criterion, opinions were divided on one of the points for attention within the definition. The quality criteria are widely used across the respondents. In the majority of cases where this is not the case, the answer is mainly determined by the degree to which one succeeds in applying the quality criterion. The categorized comments regarding the importance of a quality criterion provide an overview of the arguments for and against. The analysis shows that the use of terms in the definitions can be further improved and the classification of the model requires attention with regard to three of the quality criteria. There is a lack of depth in the model there.

In conclusion, there are points for improvement with regard to the reference model that require one or more improvement cycles. In itself, this is not surprising because this is a first version of the reference model.

The results have been used to redesign the reference model in a number of ways. Based on the current level of abstraction, no missing quality criteria have been identified, but refinements of the quality criteria have been identified.

These modifications to the model will have to be re-validated. A logical first step in follow-up research would be to compare the results of the parallel studies carried out by the students. Particular attention will have to be paid to the problems identified with regard to the classification of the model. This may provide sufficient indications to arrive at a redesign, in which all identified problems in the model are addressed.

# Inhoudsopgave

Abstract .....	ii
Sleutelbegrippen .....	ii
Samenvatting .....	iii
Summary .....	v
Inhoudsopgave .....	vii
1.   Introductie .....	1
1.1.   Achtergrond .....	1
1.2.   Gebiedsverkenning .....	1
1.3.   Probleemstelling .....	3
1.4.   Opdrachtformulering .....	3
1.5.   Motivatie / relevantie .....	4
1.6.   Aanpak in hoofdlijnen .....	4
2.   Theoretisch kader .....	5
2.1.   Onderzoeksaanpak.....	5
2.2.   Uitvoering.....	6
2.3.   Resultaten en conclusies.....	8
2.4.   Doel van het vervolgonderzoek .....	10
3.   Methodologie.....	11
3.1.   Conceptueel ontwerp: het referentiemodel .....	11
3.2.   Technisch ontwerp: het referentiemodel .....	11
3.3.   Conceptueel ontwerp: Valideren van het referentiemodel .....	12
3.4.   Technisch ontwerp: uitwerking van de methode VR2.....	13
3.4.1.   De case .....	13
3.4.2.   De vragenlijst .....	14
3.4.3.   Vorbereiding en proces van het interview .....	15
3.4.4.   Documentanalyse .....	16
3.5.   Gegevensanalyse.....	17
3.6.   Validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten.....	17
3.6.1.   Validiteit.....	18
3.6.2.   Betrouwbaarheid .....	19
3.6.3.   Ethische aspecten .....	19
4.   Resultaten .....	21



4.1.	Ontwerp referentiemodel.....	21
4.2.	Uitvoering onderzoek .....	21
4.3.	Resultaten .....	24
4.3.1.	Duidelijk .....	24
4.3.2.	Gebruik.....	25
4.3.3.	Belang.....	26
4.3.4.	Nieuw .....	29
5.	Discussie, conclusies en aanbevelingen.....	31
5.1.	Reflectie – discussie .....	31
5.1.1.	Reflectie .....	31
5.1.2.	Discussie.....	33
5.2.	Conclusies .....	34
5.3.	Nieuwe model.....	36
5.4.	Aanbevelingen voor de praktijk .....	36
5.5.	Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	37
	Referenties .....	38
	Bijlage 1 Literatuuronderzoek.....	40
	Selectiecriteria .....	40
	Online search query .....	40
	Beoordeling artikelen.....	42
	Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel .....	47
	Externe input kwaliteitscriteria.....	47
	Card Sorting - Rapportage RobsCardSorter .....	60
	Referentiemodel Kwaliteitscriteria human resource allocatie in een multi-project environment ..	65
	Bijlage 3 Data verzamelen.....	68
	Informatieblad en Informed Consent Form.....	68
	Vragenlijst .....	72
	Transcripties.....	73
	Bijlage 4 Resultaten.....	74
	Duidelijk .....	74
	Gebruik.....	76
	Documentatie .....	82
	Axiaal coderen Belang per kwaliteitscriterium .....	85
	Bijlage 5 Nieuwe referentiemodel .....	95
	Herontwerp referentiemodel .....	95
	Card Sorting - Rapportage RobsCardSorter .....	99



## 1. Introductie

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de afstudeeropdracht voor de opleiding BPMIT van de Open Universiteit.

### 1.1. Achtergrond

Het doel van dit onderzoek is te komen tot een in de praktijk gevalideerd referentiemodel van kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment. De toewijzing van middelen wordt gedreven door allerlei vormen van politiek, zingeving en "koehandel" (Engwall en Jerbrant 2003). Slechte toewijzing van middelen schaadt de algemene prestaties (Repenning 2001). Een goed overzicht van criteria kan hierbij richtinggevend zijn.

### 1.2. Gebiedsverkenning

Dit onderzoek focust zich op de resultaten van human resource allocatie in een multi-project environment (MPE).

Een MPE bestaat uit een reeks projecten, die niet noodzakelijkwijs functioneel gerelateerd zijn, maar die dezelfde middelen uit een gemeenschappelijke resourcepool delen (Ponsteen & Kusters, 2015). In het managen van een reeks projecten wordt door Dye and Pennypacker (2000) onderscheid gemaakt tussen portfoliomanagement en multiple project management. Waar het doel van Portfolio Management (PFM) project selectie en prioritering is, is het doel van Multiple Project Management (MPM) resource allocation (Tabel 1).

*Tabel 1 Major differences between Project Portfolio Management and Multiple Project Management (Dye & Pennypacker, 2000)*

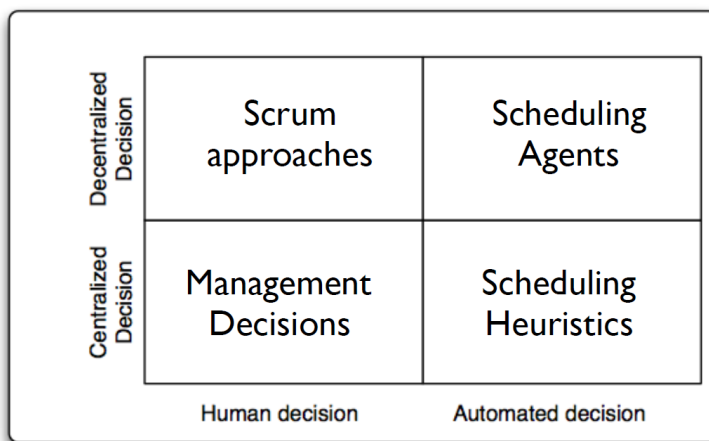
	<b>Portfolio Management</b>	<b>Multiple Project Management</b>
<b>Purpose</b>	Project Selection And Prioritization	Resource Allocation
<b>Focus</b>	Strategic	Tactical
<b>Planning Emphasis</b>	Long & Medium-Term (annual/quarterly)	Short-Term (day-to-day)
<b>Responsibility</b>	Executive/Senior Management	Project/Resource Managers

In dit onderzoek wordt gekeken naar Multiple Project Management, waarbij de definitie van Ponsteen and Kusters (2015) wordt gehanteerd: "Short-term tactical management of a set of projects in execution that share the same resources" (p. 166).

Het toewijzen van human resources aan projecten, oftewel het toewijzen van human resources aan taken, is niet zonder uitdaging. "The main challenge of managing a multi-project environment is the

allocation of scarce human resources over the projects in execution". (Ponsteen & Kusters, 2015, p. 165). "The resource allocation syndrome is the number one issue for multi-project management". (Engwall & Jerbrant, 2003, p. 403). "Allocating the right human resources to a project is vital." (Dye & Pennypacker, 2000). De complexiteit van het toewijzen van middelen neemt toe als de beschikbaarheid van middelen schaars is. "The more projects that are involved and the more specific the skills and knowledge required for each project, the more important, but also the more difficult, is the allocation process." (Dye & Pennypacker, 2000). In een matrixorganisatie, waar middelen moeten worden gedeeld tussen verschillende managers met verschillende doelstellingen, speelt dit nog meer. Jonas (2010) verwijst hiernaar als het traditionele conflict tussen lijn- en projectmanagers. De toewijzing van middelen wordt gedreven door allerlei vormen van politiek, zingeving en 'koehandel' (Engwall & Jerbrant, 2003). Slechte toewijzing van middelen schaadt de algemene prestaties (Repenning, 2001).

Voor het uitvoeren van resource allocatie zijn verschillende benaderingen mogelijk (Figuur 1). Voor iedere situatie zal door het allocatiemanagement daarbinnen een keuze moeten worden gemaakt.



*Figuur 1 Multi-Project Resource Allocation Classification (Ponsteen & Kusters, 2015)*

Om te kunnen bepalen of de keuze van de benadering en de uitvoering ervan succesvol is geweest, moet gekeken worden naar de kwaliteit van het allocatieproces. In de literatuur zijn een aantal manieren om naar de kwaliteit te kijken te vinden. Meskendahl (2010) benaderd het succes van portfolio management door te kijken naar de realisatie van de doelstellingen van portfoliomanagement en de bijdrage van portfoliomanagement aan het business succes. Jonas (2010) doet dit eveneens, maar kijkt ook naar de proces effectiviteit. In dit onderzoek wordt gekeken naar de uitkomst van het allocatieproces, de kwaliteitscriteria. Kwaliteitscriteria zijn de beslissende kenmerken waaraan het resultaat van het alloceren van human resources in een MPE omgeving moet voldoen.

In het algemeen zou je kunnen zeggen dat de human resource allocatie goed gedaan wordt, wanneer de belangrijke stakeholders tevreden zijn. Stakeholder tevredenheid is een actuele manier om projectsucces te beoordelen (Davis, 2014).

### 1.3. Probleemstelling

Zoals in de vorige paragraaf beschreven kan human resource allocatie in een multi-project omgeving erg lastig zijn, maar het is belangrijk voor de algemene prestaties van een bedrijf. Er zijn en wordt gewerkt aan onderzoek voor verschillende benaderingen en methoden voor allocatiemanagement. De vraag is echter: wanneer doe je het allocatiemanagement goed? Wat zijn de doelstellingen waarop een goed proces van resource allocatie gericht moet zijn? Wat zijn de kwaliteitscriteria waar je op moet letten bij het alloceren van de resources?

### 1.4. Opdrachtformulering

Het onderzoek heeft tot doel te komen tot een in de praktijk gevalideerd referentiemodel van kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment. Het referentiemodel kan als richtinggevend worden gebruikt bij human resource allocatie in organisaties en een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van (toegepaste) benaderingen van human resource allocatie.

#### Hoofdvraag

Wat zijn, in de vorm van een referentiemodel, voor de belangrijke stakeholders, de kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment?

#### Deelvragen

1. Wat zijn volgens de theorie de belangrijke stakeholders van resource allocatie in een MPE?
2. Wat zijn de potentiële kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE van belangrijke stakeholders volgens de literatuur?
3. Wat is het inhoudelijke resultaat van het ontwerpen van een referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE op basis van de gevonden potentiële kwaliteitscriteria?
4. Wat is het resultaat van het valideren in de praktijk van het ontworpen referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE?

Stakeholders van resource allocatie in een MPE kunnen er in principe zeer veel zijn, maar stakeholders zijn niet allemaal van evenveel belang. Het belang van een stakeholder wordt in principe situationeel bepaald. Vraag één geeft op basis van een literatuur onderzoek een antwoord op welke stakeholders in principe als belangrijk beschouwd kunnen worden voor allocatiemanagement in een MPE omgeving. Met de tweede vraag worden de kwaliteitscriteria geïnterviewd die de belangrijke stakeholders belangrijk vinden. Met de derde vraag worden de in de literatuur gevonden potentiële kwaliteitscriteria met elkaar in lijn gebracht en gestructureerd, wat resulteert in een referentiemodel. Met de vierde vraag wordt getoetst of de kwaliteitscriteria in het referentiemodel opgesteld op basis van het literatuuronderzoek ook als belangrijk worden ervaren door een organisatie en waarom. Tevens wordt geïnterviewd of er kwaliteitscriteria missen. De resultaten van de praktijkvalidatie worden geanalyseerd en er wordt gekeken wat er geconcludeerd kan worden t.a.v. het referentiemodel.

## 1.5. Motivatie / relevantie

In de literatuur zijn kwaliteitscriteria te vinden van resource allocatie in een MPE. Cooper, Edgett, and Kleinschmidt (2004) constateren bijvoorbeeld het belang van project team focus en dedicated resources. Repenning (2001) wijst op 'fire fighting': "the unplanned allocation of resources to fix problems discovered late in a product's development cycle" (p. 3) als ongewenst resultaat van het allocatieproces of in ieder geval als niet gewenste allocatie activiteit. Een uitgebreid overzicht van kwaliteitscriteria in de vorm van een referentiemodel, de doelstelling van dit onderzoek, lijkt nog niet te bestaan. Zoals al eerder aangeven kan zo'n referentiemodel een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van (toegepaste) benaderingen van human resource allocatie in een MPE.

Zoals beschreven in paragraaf 1.2 schaadt een slechte toewijzing van middelen de algemene prestaties van een organisatie. Een referentiemodel van kwaliteitscriteria kan als richtinggevend worden gebruikt bij de human resource allocatie in een MPE in organisaties en daarmee bijdragen aan de juiste toewijzing van middelen. Jonas (2010) wijst er op, dat steeds meer bedrijven zaken projectgericht realiseren.

## 1.6. Aanpak in hoofdlijnen

Eerst wordt er een beperkte systematische literatuurstudie uitgevoerd. De resultaten van deze literatuurstudie wordt samengevoegd met resultaten van de literatuurstudie van andere studenten op dit onderwerp. De resultaten worden geclassificeerd, wat resulteert in een referentiemodel van kwaliteitscriteria. Vervolgens wordt het referentiemodel empirisch getoetst, op basis waarvan mogelijk nog items aan de lijst worden toegevoegd. Dit leidt tot een (beperkt) gevalideerd referentiemodel van kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment.

## 2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zijn achtereenvolgens de aanpak, de uitvoering en de resultaten en conclusies van het literatuuronderzoek beschreven.

### 2.1. Onderzoeksaanpak

Er wordt een beperkt systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd om de volgende vragen te beantwoorden.

1. Wat zijn volgens de theorie de belangrijke stakeholders van resource allocatie in een MPE?
2. Wat zijn de potentiële kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE van belangrijke stakeholders volgens de literatuur?

Om een betere basis te hebben voor het ontwerpen van het referentiemodel, wordt het literatuuronderzoek naar potentiële kwaliteitscriteria parallel door in totaal 4 studenten uitgevoerd. Afgestemd is dat het zoeken naar kwaliteitscriteria zal worden benaderd vanuit de invalshoeken Resource allocation, Multi-project management, IT project portfolio management en HRM resource allocation, waarbij ik heb gekozen voor 'Multi-project management' als literatuuropdracht. In verband met de beperkt beschikbare tijd voor het literatuuronderzoek zal vraag 1 van dit onderzoek ingevuld worden door bij het antwoord op vraag 2 de stakeholders van de gevonden kwaliteitscriteria te registreren. De resultaten van de vier studenten samen, zal in deze beperkte literatuurstudie een totaalbeeld geven van de stakeholders.

Voor het zoeken naar wetenschappelijke literatuur (Peer-reviewed literatuur) is gebruik gemaakt van twee methoden. Als eerste online search op basis van zoektermen, waarbij gebruik is gemaakt van de universiteitsbibliotheek van de Open Universiteit (OU). Als tweede Snowball search.

De volgende aanpak is gebruikt om te komen tot relevante artikelen. Op basis van de terminologie uit de literatuuropdracht en de onderzoeksvragen is een query opgesteld die middels een iteratief proces van beoordeling van de resultaten is verfijnd tot het aantal resultaten een in dit kader behapbaar aantal van 50 á 60 resultaten bevatte. Dit heeft de volgende online search query opgeleverd:

"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND  
"Resource allocation" AND human.

Uit deze artikelen is eerst een selectie gemaakt door de bruikbaarheid (inhoudelijke aansluiting) te beoordelen op basis van de titel en de eerste 3 regels van de samenvatting (abstract). Van de overgebleven potentieel bruikbare artikelen zijn vervolgens de samenvattingen in zijn geheel beoordeeld. De daarna resterende potentieel bruikbare artikelen zijn opzij gezet voor een full text beoordeling, waarbij gestart is met het doorzoeken van het artikel op basis van de variabelen uit de zoekopdracht. Voor een overzicht van de gehanteerde selectiecriteria zie Bijlage 1  
Literatuuronderzoek. Bij het zoeken naar potentiële kwaliteitscriteria is, op genoemde selectiecriteria na, ruim gezocht. Hierbij is niet heel kritisch naar de kwaliteit van de artikelen en de gevonden kwaliteitscriteria gekeken. Hier is toe besloten, omdat uit eerste scans van de literatuur is gebleken dat er niet echt goede literatuur beschikbaar is op dit gebied. Zeker geen literatuur die een concrete lijst van kwaliteitscriteria oplevert. De potentiële kwaliteitscriteria die gevonden zijn, zullen worden getoetst door middel van de validatie van het referentiemodel.

Op basis van de geselecteerde artikelen is verder gezocht met behulp van de Snowball search zoekmethode. Hierbij is teruggezocht in de tijd door op basis van de inhoud van het geselecteerde artikel in de referentielijst te zoeken naar potentiële artikelen. Er is vooruit gezocht in de tijd door in de lijst van artikelen die volgens de OU-bibliotheek het artikel citeren, te zoeken naar potentiële artikelen. Daarnaast is nog gekeken of een bepaalde naam van een auteur dominant was in alle resultaten. Zo ja, is met behulp van de naam van de deze auteur naar artikelen gezocht. Voor de selectie van artikelen zijn in principe dezelfde selectiecriteria gebruikt als in de online search, waarbij echter bij de beoordeling van de samenvatting ook de verwijzing in het artikel is meegenomen.

Om de kans op fouten te verminderen zijn de samenvattingen en de full text beoordelingen twee keer en op verschillende dagen doorgenomen. Het parallel zoeken naar kwaliteitscriteria door vier studenten vermindert de kans op fouten in de selectie van de artikelen.

De resultaten zijn opgeslagen in de tool EndNote (Referentie + PDF artikel). Van de PC wordt continu een back-up gemaakt.

In Bijlage 1 Literatuuronderzoek zijn alle stappen in detail beschreven.

## 2.2. Uitvoering

In deze paragraaf wordt beschreven hoe het literatuuronderzoek is verlopen.

De definitieve query voor online search is uiteindelijk in drie stappen gevonden, maar in totaal zijn er 11 queries uitgevoerd om te proberen de resultaten te verbeteren. In Bijlage 1 Literatuuronderzoek staan alle uitgevoerde queries en het resultaat, in Tabel 2 *Online search query* staan de stappen die geleid hebben tot de definitieve query.

*Tabel 2 Online search query*

Stap	Query	Aantal resultaten
1	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues)	207
2	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation"	86
3	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation" and human	56

In Tabel 3 *Beoordeling query en Snowball resultaten* staat het verloop van de beoordeling van de resultaten van de definitieve query. Uiteindelijk zijn 16 artikelen full tekst beoordeeld.



Tabel 3 Beoordeling query en Snowball resultaten

#	Beoordeling	Aantal
	<b>Definitieve query</b>	56
1	Titel en eerste drie regels	-/- 32 (24)
2	Abstract	-/- 20 (12)
3	Full text	-/- 7 (5)
	<b>Snowball (Auteur "Jerbrant")</b>	23
1	Titel en eerste drie regels (ontdubbeld)	-/-13(10)
2	Abstract/beschikbaarheid	-/- 5 (5)
3	Full text	-/- 3 (2)

Een echt dominante auteur op het onderzoeksgebied is niet naar voren gekomen. Anna Jerbant is geselecteerd als auteur search als onderdeel van Snowball search omdat haar naam veel voorkomt in de referenties, hoewel dat met name het artikel The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? (Engwall & Jerbrant, 2003) betreft. Haar dominante onderzoeksgebied 'project based companies' leek ook veelbelovend. Helaas heeft deze auteur zoekactie geen relevante artikelen opgeleverd.

In Tabel 4 *Relevante artikelen en gebruik resultaten* staan de artikelen die resultaten hebben opgeleverd en of de resultaten zijn gebruikt in het onderzoek.

Tabel 4 Relevante artikelen en gebruik resultaten

#	Titel	Referentie	Relevant	Gebruikt	Toelichting
1	The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy.	(Aubry, 2011)	Ja	Nee	“Many deliverables of PMO (project status report, portfolio, project priorities, <i>resources allocation</i> , etc.) follow ...”.  Stakeholder Project Management Office (PMO) niet gebruikt omdat het doel van dit artikel niet was om deliverables van PMO office vast te stellen. De verwijzing is niet gekoppeld aan een referentie. Daarnaast is er ook geen koppeling met een kwaliteitscriterium.
4	Impacts of the Implementation of a Project Management Information System – a Case Study of a Small R&D Company.	(Borštnar & Pucihar, 2014)	Ja	Ja	Kwaliteitscriteria op het niveau van MPM en niet specifiek human resource allocation. Het is echter aannemelijk dat human resource allocation als onderdeel van MPM hier een bijdrage aan levert.
7	Multiple project management: a modern competitive necessity.	(Dooley, Lupton, & O'Sullivan, 2005)	Ja	Nee	“In managing multiple projects, one is required to maintain control over a varied range of specialist projects, balance often conflicting requirements with limited resources and co-ordinate the project portfolio to ensure the optimum organisational outcome is achieved.” en “Maintain optimal resource allocation across the portfolio”. Optimum en optimal zijn niet geoperationaliseerd en leveren dus geen bijdrage aan de kwaliteitscriteria.
12	A trap of optimizing skills use when allocating human resources to a multiple projects environment.	(Leite, Baptista, & Ribeiro, 2017)	Ja	Ja	Kwaliteitscriteria.
13	Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments.	(Momeni & Martinsuo, 2018)	Ja	Ja	Kwaliteitscriteria.
28	Human resource allocation in a multi-project R&D environment	(Hendriks, Voeten, & Kroep, 1999)	Ja	Ja	Kwaliteitscriteria.
34	Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings.	(Zika-Viktorsson et al., 2006)	Ja	Ja	Kwaliteitscriteria.

## 2.3. Resultaten en conclusies

In Tabel 5 *Kwaliteitscriteria o.b.v. literatuuronderzoek* staan de resultaten van de literatuurstudie.

Tabel 5 Kwaliteitscriteria o.b.v. literatuuronderzoek

Kwaliteitscriterium	Stakeholder	Artikel	Brontekst
Successful functioning of a single project and overall organizational success.	Project manager General manager	(Borštnar & Pucihar, 2014)	"However, the term 'multi-project management' refers to the simultaneous managing of several projects on the operational level with the aim of the successful functioning of a single project and overall organizational success, which represents an overwhelming burden on the project and especially general managers."
Motivated and creative people	Project people	(Borštnar & Pucihar, 2014)	"To be able to successfully manage different projects ... while simultaneously keeping people motivated and creative..."
Personnel skills and motivations aligned with the projects that they are allocated.	Project personnel Multi-project manager	(Leite et al., 2017)	<p>"...the project manager's objectives when staffing are to:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provide a good working environment for all personnel..."</li> </ul> <p>"One dimension can be the alignment of the personnel skills and motivations with the projects that they are allocated. In a multi-project environment with multi-skilled workers, a mismatch between skills, motivations and assignments can worsen the working environment in the department."</p>
The correct application of individuals to meet constraints	Multi-project manager General manager	(Leite et al., 2017)	<p>"...the project manager's objectives when staffing are to:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• make sure that all resources are used effectively and efficiently so that all constraints are met, if possible ..."</li> </ul> <p>"Because the general manager must see the whole picture, the correct application of individuals to meet constraints means the maximization of the chances that all the projects succeed."</p>
Human resources deployed efficiently among both project and service activities	Service units management	(Momeni & Martinsuo, 2018)	"... the service units try to deploy their human resources efficiently among both project and service activities..."
Rotate resources to help the company increase competencies in specific areas	Management	(Momeni & Martinsuo, 2018)	"... assigned different staff for special equipment delivery projects to help the company increase its competencies in specific areas. While specific technicians

Kwaliteitscriterium	Stakeholder	Artikel	Brontekst
			are assigned to deliver these projects, the company also tries to rotate its resources."
No projects are overlooked		(Hendriks et al., 1999)	"A great number of small projects were not explicitly looked at so big projects got almost all the resources."
A low project scatter factor		(Hendriks et al., 1999)	"A higher 'project scatter factor' means more people needed for one task and therefore the project team will be bigger and the devotion and efficiency of the work done within each project by the experts decreases."
No project overload for individuals	Individual project members  Multi-project firm	(Zika-Viktorsson et al., 2006)	<p>"...insufficient time resources within projects make up a factor that explains project overload."</p> <p>"...the number of simultaneous projects an individual is engaged in predicts project overload".</p> <p>"It is essential, within a multi-project firm, to be aware of consequences at individual level when there is an imbalance between human resources and business demands. To put projects and co-workers under excessive pressure not only jeopardizes their well-being, but also jeopardizes quality in work and long-term development."</p>

## 2.4. Doel van het vervolgonderzoek

Het doel van het vervolgonderzoek is tweeledig.

1. Het opstellen van een referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE.
2. Het valideren in de praktijk van het ontworpen referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE.

In de literatuurstudie zijn kwaliteitscriteria gevonden vanuit de invalshoek van Multi-project management. Deze worden nu samengevoegd met de beschikbare kwaliteitscriteria die zijn gevonden vanuit de invalshoeken Resource allocation, IT project portfolio management en HRM resource allocation tot één lijst in de vorm van een referentiemodel. Stap twee is het valideren van dit referentiemodel. Worden de kwaliteitscriteria herkend in de praktijk?

### 3. Methodologie

In dit hoofdstuk is het ontwerp van het empirische onderzoek beschreven. Dit onderzoek volgt de design science benadering zoals beschreven door Hevner, March, Park, and Ram (2004).

#### 3.1. Conceptueel ontwerp: het referentiemodel

Dit eerste deel van de methodologie beschrijving is gericht op het beantwoorden van de onderzoeksdeelvraag: “Wat is het inhoudelijke resultaat van het ontwerpen van een referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE op basis van de gevonden potentiële kwaliteitscriteria.”

In de literatuurstudie zijn kwaliteitscriteria gevonden vanuit de invalshoek van Multi-project management. Deze worden nu samengevoegd met de beschikbare kwaliteitscriteria die zijn gevonden vanuit de invalshoeken Resource allocation, IT project portfolio management en HRM resource allocation en de resultaten van een promovendus tot één lijst in de vorm van een referentiemodel. Dit geeft een bredere basis voor het referentiemodel. Om een referentiemodel te vormen moeten de resultaten gestructureerd/gecategoriseerd worden op een transparante, traceerbare en verantwoordelijke manier. Een model waar geen dubbelingen in zitten en geen verschillende abstractieniveaus door elkaar lopen.

De methode Card sorting is een algemeen erkende en vaak gebruikte methode om structuur aan te brengen. Omdat de categorieën in dit geval niet vooraf bekend zijn, leidt dit tot de keuze van Open Card sorting.

Deze methode moet in principe uitgevoerd worden door een aantal personen met kennis van het onderwerp om een voldoende niveau van betrouwbaarheid te krijgen. De studenten die de literatuurstudies hebben uitgevoerd vanuit de verschillende invalshoeken voldoen hieraan en zijn beschikbaar. Daarom is ervoor gekozen de open Card sorting met hen uit te voeren. Hoewel er in de literatuur geen overeenstemming lijkt te bestaan over het minimaal aantal benodigde personen wordt vaak vier als het minimum genoemd (Paul, 2008) en daar wordt dan aan voldaan. Mocht er echter een student uitvallen kunnen er nog steeds behoorlijke resultaten worden bereikt (Kusters, 2018).

#### 3.2. Technisch ontwerp: het referentiemodel

Open Card sorting kent een drietal benaderingen:

- Together;
- In Parallel;
- In Sequence.

Voor dit onderzoek is gekozen voor ‘Together’, oftewel de Metaplan Method volgens Howard (1994). ‘In Parallel’ en ‘In Sequence’ vallen af omdat er met vier deelnemers waarschijnlijk geen goed resultaat wordt bereikt en omdat met name voor ‘In Parallel’ ook de kennis en ervaring ontbreekt. De ‘Together’ benadering kent daarbij een hoge effectiviteit (Ref methode). De afstudeerbegeleider is bereid gevonden om als facilitator op te treden, waar hij ruime ervaring mee heeft. De ‘Together’ benadering kan moeilijk zijn om te organiseren omdat alle deelnemers op dezelfde tijd en plaats bij elkaar moeten komen. Daarnaast is het als gevolg van het Covid-19 virus niet zeker of de deelnemers

wel fysiek bij elkaar mogen/willen komen om de Card sorting uit te voeren. Daarom wordt er een online tool geselecteerd om de Card sorting te faciliteren en de resultaten vast te leggen. Eén van de studenten bereidt de sessie voor in overleg met de facilitator.

De Card sorting leidt tot een lijst ingedeeld in een aantal categorieën. De labels van de categorieën zijn abstracties die worden afgeleid uit de data. De vastgestelde categorieën worden getoetst aan de criteria zoals beschreven door Merriam (2009):

- categories should be responsive to the purpose of the research (answer the research questions);
- categories should be exhaustive (enough categories to encompass all relevant data);
- categories should be mutually exclusive (all relevant unit of data can be places in only one category);
- categories should be sensitizing (the naming of the category should be as sensitive as possible to what is in the data);
- categories should be conceptually congruent (all categories are at the same conceptual level).

### 3.3. Conceptueel ontwerp: Valideren van het referentiemodel

Het tweede deel van de methodologie beschrijving is gericht op het beantwoorden van de onderzoeksdeelvraag: “Wat is het resultaat van het valideren in de praktijk van het ontworpen referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE?” Het valideren van het ontwerp betreft niet alleen het toetsen of een element van het referentiemodel wordt gebruikt, maar ook het verkrijgen van een diepgaand inzicht in de achterliggende redenen; het ‘waarom’/de motivatie/de context. Dit geeft extra inzicht in het belang van het kwaliteitscriterium. Deze informatie kan gevonden worden binnen een organisatie bij de stakeholders van resource allocatie in een MPE binnen die organisatie en mogelijk in hieraan gerelateerde documentatie. Voor het selecteren van een onderzoeksstrategie is gekeken naar de acht onderzoeksstrategieën zoals beschreven in het boek van Saunders, Lewis, and Thornhill (2019). Gezien de onderzoeksvraag, de informatiebehoefte en waar de informatie naar verwachting te vinden is, blijven er een drietal onderzoeksstrategieën over om nader te beschouwen:

- Survey;
- Grounded theory.
- Case study;

De survey is in principe een kwantitatieve methode, die gebruik maakt van gestructureerde vragenlijsten in de vorm van een enquête met keuze uit vaste antwoorden. Bij de survey zijn echter vele varianten mogelijk waaronder één op één interviews en het gebruik van open vragen. De vragenlijsten die gebruikt worden zijn echter gestructureerd. Dit is geschikt voor een deel van onze behoefte, maar, zoals Saunders ook aangeeft, als het nodig is om de redenen voor beslissingen te begrijpen is er behoefte aan een in-depth of semigestructureerd interview (Saunders et al., 2019). Dit biedt de mogelijkheid om vragen te kunnen verduidelijken voor de respondent en de betekenis van de antwoorden verder te onderzoeken. Daarmee valt de survey af.

De Grounded theory is primair gericht op theorievorming, exploratory research, waarbij gegevens worden verzameld zonder een vooraf theoretisch raamwerk te formuleren. Het is binnen de methode mogelijk uit te gaan van een proposition, maar de methode is in principe dus minder

geschikt voor valideren van een theorie met daarbij een deel explanatory research. Daarnaast wordt binnen de studie deze methode niet aanbevolen om te gebruiken voor een afstudeertraject vanwege de complexiteit van de methode en de ervaring en vaardigheden die het vereist. Daarmee valt de Grounded theory af.

De Case study wordt gedefinieerd als “An in-depth inquiry into a topic or phenomenon within its real-life setting” (Yin, 2018). De methode is te gebruiken voor validatie en explanatory research en sluit daarmee aan op de behoeften van het onderzoek. Document research is afgevallen als primaire strategie, maar binnen de Case study interessant om in het kader van triangulatie toe te passen.

### 3.4. Technisch ontwerp: uitwerking van de methode VR2

#### 3.4.1. De case

Zoals beschreven in de vorige paragraaf is het doel van de casestudie het valideren van het referentiemodel, waarbij we diepgaand gaan kijken naar de redenen/het ‘waarom’/de motivatie/de context. Deze kennis bevindt zich in organisaties met een of meerdere MPM processen zoals beschreven in paragraaf 1.2. En wel bij de ervaren stakeholders van een MPM resource allocatie proces in een organisatie. In het kader van dit onderzoek wordt in verband met de beperkt beschikbare tijd gekozen voor een holistic single case aanpak. Door binnen de beschikbare tijd te focussen op een single case is meer triangulatie van de resultaten over de stakeholders mogelijk.

Binnen een case kunnen meerdere methoden worden toegepast om de benodigde informatie te verzamelen, zoals bijvoorbeeld interviews, observatie en documentanalyse. Binnen dit onderzoek is gekozen voor semigestructureerde face-to-face één op één interviews, waarbij documentanalyse gebruikt wordt voor het bevestigen van de resultaten van de interviews. Semigestructureerde interviews bieden naast het toetsen of een kwaliteitscriterium gehanteerd wordt, de mogelijkheid om in-depth in te kunnen gaan op de achterliggende redenen omdat ze de gelegenheid bieden om door te vragen. Face to Face één op één interviews hebben als voordeel dat eventuele voorbehouden om gegevens te delen van de geïnterviewde persoonlijk geadresseerd kunnen worden, evenals non-verbaal gedrag. Documentanalyse wordt toegepast in het kader van multiple sources of evidence (construct validiteit).

De case wordt geselecteerd op basis van purposive sampling, omdat we de case en informanten willen vinden die geschikt zijn om de probleemstelling mee te onderzoeken. Oftewel, die in staat zijn de informatie te leveren waar we naar op zoek zijn. Het is van belang dat bronnen binnen de case betrouwbaar, genoeg beschikbaar en toegankelijk zijn. Verder worden de volgende criteria worden gehanteerd:

- Het resource allocatieproces in een MPE omgeving voldoet aan de definities zoals beschreven in paragraaf 1.2 Gebiedsverkenning. De case moet relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag.
- Het MPM resource allocatie proces betreft een intensief proces, in een grotere organisatie, met een ruime mix aan projecten, een diverse resource pool en voldoende stakeholders. De diversiteit vergroot de validatiemogelijkheden op het gebied van compleetheit van het model. De intensiteit, volwassenheid en diversiteit in het proces vergroten de ervaring van

de betrokken stakeholders, zodat zij een rijkere bron van informatie vormen. De formaliteit en omvang binnen een grotere organisatie verbetert de kans op within-case evidence.

- Er zijn voldoende ervaren stakeholders betrokken bij het proces om minimaal 6 interviews te houden. Stakeholders hebben een rol in het proces of hebben belang bij het resultaat van het proces. Er is gekozen voor 6 interviews omdat dit een goed beeld moet geven van de kwaliteitscriteria en het belang en omdat het afnemen van interviews arbeidsintensief is en er slechts een beperkte tijd beschikbaar is voor dit onderzoek.
- De te interviewen stakeholders hebben minimaal één jaar ervaring met het MPE resource allocatieproces binnen de organisatie. Ze zijn Nederlands sprekend en lezend en in het bezit van een Master of Bachelor diploma. Goede communicatie met de stakeholders is belangrijk. De stakeholders moeten in staat zijn uit eerste hand ervaringen te schetsen. Ze kennen het proces en de organisatie.
- In het kader van de opleiding en ten behoeve van de interviews (cultuur, begripswereld, taal van de geïnterviewde spreken) betreft het bij voorkeur een proces binnen een IT bedrijf.

### 3.4.2. De vragenlijst

Voor de semigestructureerde interviews wordt een vragenlijst opgesteld om eenduidig de gestructureerde vragen te kunnen voorleggen en om er zeker van te zijn dat alles behandeld wordt wat behandeld moet worden. De vragenlijst is een mix van open en gesloten vragen.

Als eerste worden per kwaliteitscriterium uit het referentiemodel de volgende vragen gesteld.

Gebaseerd op jouw ervaring, wordt dit kwaliteitscriterium gehanteerd binnen de organisatie?

Zo ja, door wie/in welke rol en waarom is deze belangrijk/relevant/van belang

Staat dit gebruik en/of het belang ergens gedocumenteerd?

Mag ik dat document inzien?

Zo nee, is dit naar jouw mening een belangrijk/relevant kwaliteitscriterium?

Zo ja, voor wie en waarom?

Zo nee, waarom niet?



Als alle kwaliteitscriteria uit het referentiemodel zijn behandeld, worden de volgende vragen gesteld.

Worden er, gebaseerd op jouw ervaring, kwaliteitscriteria gehanteerd die niet in het referentiemodel voorkomen?

Zo ja, welke?

Per extra kwaliteitscriterium worden de volgende vragen gesteld.

Door wie/in welke rol en waarom is deze belangrijk/relevant/van belang

Staat dit gebruik en/of het belang ergens gedocumenteerd?

Mag ik dat document inzien?

Op basis van minimaal één proefinterview zal de vraagstelling en volgorde van de vragen worden beoordeeld en eventueel aangepast. Indien tijdens het interview blijkt dat niet alle vragen volledig behandeld kunnen worden binnen de beschikbare tijd, wordt voorrang geven aan het toetsen of het kwaliteitscriteria wordt gebruikt ten opzichte van de redenen voor het gebruik. De volgorde waarin de kwaliteitscriteria worden behandeld, wordt per interview afgewisseld. Dit omdat aan het begin van een interview vaak betere antwoorden worden gegeven en in geval van tijdgebrek worden dan niet steeds dezelfde kwaliteitscriteria overgeslagen.

### 3.4.3. Voorbereiding en proces van het interview

Zoals beschreven in de vorige paragraaf zal vooraf minimaal één proefinterview plaatsvinden met een stakeholder van een MPM resource allocatieproces binnen de organisatie. Het doel van het proefinterview is het interview op alle aspecten te verbeteren. Denk hierbij onder andere aan de vragenlijst (duidelijke vragen en gewenst resultaat), de kwaliteit van de toelichting en de techniek van de interviewer. Om dit te kunnen beoordelen wordt het proefinterview opgenomen.

De interview kandidaten krijgen vooraf een consent-formulier voorgelegd ter ondertekening. Het formulier wordt naar wens mondeling toegelicht. Bij het consent-formulier wordt een informatieblad gevoegd, waarin het onderzoek en deelname aan het onderzoek wordt toegelicht. Het doel is het bereiken van informed consent (Saunders et al., 2019).

Voor het houden van het interview wordt een locatie afgesproken waar privacy mogelijk is, het interview niet wordt verstoord en plaats is om aantekeningen te maken.

De interviewer dient er voor te zorgen dat hij goed voorbereid is. Dat wil zeggen dat hij op tijd is, goed uitgerust en beschikt over:

- de uitgewerkte vragenlijst;
- ondersteunende informatie in de vorm van definities van de gebruikte begrippen;
- een kopie van het consent formulier inclusief informatieblad;
- een schrijfblok;
- twee pennen;

- middelen om een geluidsopname te maken (opgeladen telefoon/tablet).

Het interview wordt gestart met een korte introductie van de interviewer en het onderzoek en de rol van de geïnterviewde daarin. Daarna volgen er een aantal inleidende en controlevragen ten aanzien van de selectie, om de interviewer en de geïnterviewde aan elkaar te laten wennen. De geïnterviewde wordt als eerste gevraagd of hij het goed vindt dat het interview wordt opgenomen. Daarna wordt hij gevraagd naar zijn opleidingen, ervaring en zijn rol/stake t.a.v. de resource allocatie in het MDM proces. Na deze inleiding volgen de hoofdvragen en tenslotte de afsluiting.

Het interview wordt opgenomen zodat de interviewer zich beter kan focussen op het interview en na afloop de beschikking heeft over de letterlijke antwoorden op de open vragen. De opname wordt gebruikt voor het maken van een transcriptie.

Na afloop van het interview wordt de opname veilig gesteld en direct de aantekeningen uitgewerkt. Dit om te voorkomen dat informatie, ook contextuele, verloren gaat. Met behulp van transcriptie software wordt zo spoedig mogelijk een transcriptie van het interview gemaakt. Hierbij wordt woordelijk getranscribeerd. De letterlijk gebruikte bewoordingen zijn belangrijk voor de gegevensanalyse en hoe het is gezegd, is minder interessant.

De transcriptie wordt tevens geanonimiseerd en verstrekt aan de geïnterviewde zodat deze kan controleren of de tekst overeenkomt met hetgeen hij/zij ook bedoelde te zeggen (interne validiteit). De geïnterviewde ontvangt de transcriptie binnen 7 dagen na het interview en krijgt 14 dagen om te reageren. Indien er geen reactie is na 14 dagen wordt aangenomen dat de uitwerking correct is. De opname van het interview wordt uiterlijk 3 maanden na het interview gewist.

#### 3.4.4. Documentanalyse

Documentanalyse vindt plaats op de door de geïnterviewden aangegeven en verstrekte documenten. Gekeken wordt of de ervaringsuitspraak van de geïnterviewde wordt onderbouwd door de gegevens in de aangegeven bronnen. Er is binnen de beperkt beschikbare tijd geen gelegenheid om de documenten als secundaire bron volledig te benutten.

### 3.5. Gegevensanalyse

De gegevens die geanalyseerd moeten worden bestaan uit drie delen waarvoor ieder een eigen aanpak wordt toegepast. Allereerst is daar het resultaat van de gesloten vragen. Wordt een kwaliteitscriterium uit het model gebruikt/gehanteerd? Om de resultaten overzichtelijk weer te geven zullen deze worden verwerkt in een datamatrix. Op de x-as wordt het respondent/interview nummer geplaatst en op de Y-as de kwaliteitscriteria. De volgende categorieën worden onderkend voor de inhoud van de cellen.

- Ja, gebaseerd op ervaring.  
Deze kan nog een aanvullende aanduiding hebben, namelijk 'D'. De 'D' geeft aan dat het antwoord uit het interview is onderbouwd door aanwezige documentatie.
- Ja, gebaseerd op een mening.
- Nee, gebaseerd op een mening.
- '-', geen antwoord.

De open vragen van het interview, gericht op de redenen waarom een kwaliteitscriterium van belang is, resulteren in een woordelijke transcriptie. De transcriptie wordt geanalyseerd middels open en axiaal coderen. Daarbij worden de volgende stappen gevolgd.

1. Wegstrepen uit de transcripties wat niet relevant is.
2. De overgebleven tekstfragmenten worden opgesplitst zodat niet te veel onderwerpen in één fragment staan. Het doel is één onderwerp per fragment.
3. Open coderen; in principe vormt het fragment het label. Dit voorkomt een extra subjectieve interpretatieslag.
4. Axiaal coderen; komen tot een eenduidige set van argumenten. Zijn labels synoniem en/of kan het aantal labels gereduceerd worden en/of hoe is de samenhang tussen de labels (hiërarchie)?
5. Definiëren van de hoofdlabels.

Het derde deel gegevens bestaat uit potentieel nieuwe kwaliteitscriteria. Door middel van een hybride Together Card sorting worden de potentieel nieuwe kwaliteitscriteria door de onderzoeker verwerkt. Hybride omdat de basis voor de categorieën vastliggen in het in de eerdere fase opgestelde referentiemodel. Bij voorkeur zouden de resultaten van de verschillende onderzoekers, net als bij het opstellen van de eerste versie van het referentiemodel, samengevoegd worden en in een gezamenlijke Card sorting verwerkt worden. Dit is vanwege het mogelijk uit elkaar lopen van de uitwerkfase van de verschillende onderzoeken helaas niet mogelijk. Zoals aangegeven door Kusters (2018), kan ook een alleen uitgevoerde Card sort een behoorlijk resultaat opleveren, mede omdat de onderzoeker de kennis van de eerdere gezamenlijke Card sorting in kan brengen.

### 3.6. Validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten

De geselecteerde onderzoeksstrategie (Case study) en de methode om de bronnen te ontsluiten (semigestructureerde interviews) hebben gevolgen voor de kwaliteit van de (resulterende) gegevens. In de onderstaande paragrafen volgt een reflectie van de validiteit en betrouwbaarheid ten aanzien van de gehanteerde methodologie van het onderzoek.

### 3.6.1. Validiteit

Saunders et al. (2019) stelt dat de validiteit verwijst naar:

- the appropriateness of the measure used,
- accuracy of the analysis of the results and,
- generalisability of the results.

Hieronder worden in dat kader achtereenvolgens de construct validity, internal validity en external validity behandeld.

Construct validity wil zeggen dat de dataverzamelmethode zo opgezet zijn dat ze de informatie opleveren die voor het onderzoek benodigd is. Voor het verkrijgen van de data wordt primair gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews. De kwaliteit van het interview is van belang voor de kwaliteit van de resulterende data. Een factor die de kwaliteit van een interview negatief kan beïnvloeden is bias. Bij interviews kan sprake zijn van zowel interviewer bias als geïnterviewde bias. Interviewer bias ontstaat doordat het (non-verbale) gedrag van de interviewer de reactie van de geïnterviewde op de vraag beïnvloed. Geïnterviewde bias is hieraan verwant en wordt veroorzaakt door hoe de interviewer wordt ervaren door de geïnterviewde of door het ontwijken van voor de geïnterviewde gevoelige informatie. Om bias en andere invloeden op de kwaliteit zo veel mogelijk weg te nemen zijn de volgende maatregelen genomen. Als eerste worden de interviews en de interviewvragen zorgvuldig voorbereid zie paragraaf 3.4.2 en 3.4.3. Vooraf wordt voor het gestructureerde deel een duidelijke vragenlijst opgesteld. Om het vertrouwen van de geïnterviewde te winnen wordt deze uitgebreid geïnformeerd over het onderzoek en over hoe met de resultaten wordt omgegaan. Het interview wordt gestart met inleidende vragen om de interviewer en de geïnterviewde aan elkaar te laten wennen. Om de effectiviteit van de voorbereidingen te toetsen worden één of meer proefinterviews gehouden, waarop zo nodig corrigerende maatregelen plaatsvinden. In principe kan de constructie validiteit van een semigestructureerd interview hoog zijn omdat het de gelegenheid biedt om door te vragen en onderwerpen vanuit verschillende perspectieven te benaderen. Een goede voorbereiding van de vragenlijst is hierbij ondersteunend. Face-to-face interviews bevorderen de open discussie tijdens het interview, wat leidt tot rijke data, vrij van bias omdat het begrip van zowel de interviewer als de geïnterviewde verkend en gecontroleerd kan worden. De interviews worden opgenomen en de transcripties ter bevestiging voorgelegd aan de geïnterviewde. De constructievaliditeit wordt tevens verhoogd door triangulatie. Triangulatie van de gegevens is mogelijk doordat de geïnterviewden deel uitmaken van het zelfde resource allocatie proces en door het eventueel bevestigen van de gegevens door aanwezige documenten als secundaire bron. Helaas is binnen de beperkt beschikbare tijd geen gelegenheid om de documenten als secundaire bron volledig te benutten. Andere beperkingen zijn een maximaal van zes interviews en het feit dat de onderzoeker het onderzoek alleen uitvoert. Voorafgaand aan de interviews vindt de selectie van de case en te interviewen personen plaats middels purposive sampling. Dit is een subjectieve methode. Om de selectie inzichtelijk en controleerbaar te maken zijn selectiecriteria opgesteld.

Internal validity wil zeggen dat de resultaten, verkregen op basis van analyse van de verkregen data, accuraat zijn. Om de interne validiteit te waarborgen wordt voor de analyse van de data gebruikt gemaakt van bewezen methoden en best practices. Van de 'Together' Card sorting benadering is bekend dat eventuele dominantie in de groep een rol kan spelen (Paul, 2008). Dit wordt ondervangen door het volgen van de Metaplan methode volgens Howard (1994), onder een ervaren facilitator die bekend is met de risico's van de methode. De dominantie in de groep is geen probleem bij het toepassen van de Card sorting methode als onderdeel van de analyse van de

interviewresultaten, aangezien deze door de onderzoeker alleen wordt uitgevoerd. Hierdoor kan bias en de kwaliteit van de onderzoeker een grotere rol spelen. Dit is onder omstandigheden niet te voorkomen en de maatregel is een uitgebreide verslaglegging van de uitvoering zodat de integriteit van de resultaten kan worden beoordeeld. Transparantie is belangrijk. De beperking van analyse door één onderzoeker geldt ook voor het Open en Axiaal coderen en de maatregel is ook daar een uitgebreide verslaglegging van de analyse. Een andere manier om de interne validiteit te waarborgen is triangulatie van de brongegevens. Triangulatie van de resultaten van de interviews is mogelijk doordat de geïnterviewden allen betrokken zijn bij het zelfde MPE resource allocatieproces. Daarnaast wordt documentanalyse gebruikt voor het bevestigen van de resultaten van de interviews. Dit is geen volledige documentanalyse, omdat dat niet mogelijk is binnen de beschikbare tijd voor het onderzoek.

External validity betreft de generaliseerbaarheid van de resultaten. Voor welke scope zijn de resultaten van toepassing. De gekozen onderzoekstrategie leidt ertoe dat de onderzoeksresultaten slechts in beperkte mate generaliseerbaar zijn. Het voordeel is dat de feiten die verkregen worden beter zijn onderbouwd. Het doel van het onderzoek is om het model te valideren door het verkrijgen van een diepgaand begrip. Belangrijk is dat de case zorgvuldig wordt beschreven zodat vergelijkingen gemaakt kunnen worden. De in dit hoofdstuk beschreven methodiek maakt het mogelijk om deze toe te passen in ander casestudies.

### 3.6.2. Betrouwbaarheid

Het gebrek aan standaardisatie van semigestructureerde interviews kan nadelig zijn voor de betrouwbaarheid van de resultaten. Het is de vraag of bij kwalitatief onderzoek verschillende onderzoekers dezelfde resultaten zouden krijgen. Dit is een gevolg van de aard van het onderzoek. Belangrijk is een duidelijke beschrijving van de methodologie, zie hiervoor de voorgaande paragrafen. Het gebruik van overlappende methodes is normaal een manier om de betrouwbaarheid te verhogen, maar omdat hier een beperkte documentanalyse plaatsvindt waarbij documenten alleen op aangeven van de geïnterviewde worden geanalyseerd is de bijdrage hiervan beperkt.

### 3.6.3. Ethische aspecten

Het is belangrijk op een ethische manier met het onderzoek en de participanten om te gaan. Hieronder worden de ethische principes behandeld die worden gehanteerd ten aanzien van de participanten volgens Laerd Dissertation (2012).

Minimaliseren van het risico dat de participanten kwaad wordt gedaan; Dit wordt geborgd door de hierna beschreven principes, maar aanvullend kan hier gesteld worden het voorkomen van stress bij de interviewkandidaten. Dit wordt ingevuld door op een respectvolle manier om te gaan met de interviewkandidaten.

Verkrijgen informed consent; de interviewkandidaten krijgen vooraf een consent-formulier voorgelegd ter ondertekening. Naar wens wordt het formulier mondeling toegelicht. Bij het consent-formulier wordt een informatieblad toegevoegd waarin het onderzoek en deelname aan het onderzoek wordt toegelicht.

Beschermen van de anonimiteit en vertrouwelijkheid; De interviews zullen worden gehouden in een afgesloten vergaderruimte of een andere locatie die privacy mogelijk maakt. Er wordt zorgvuldig omgegaan met de vertrouwelijkheid van de opnames en het interview wordt alleen opgenomen met toestemming van de interview kandidaat. De resultaten/transcripties van de interviews worden

geanonimiseerd. Indien de anonimiteit niet voldoende geborgd kan worden door het anonimiseren van de gegevens zullen de gegevens niet openbaar gepubliceerd worden.

Misleidende praktijken voorkomen; De interviewkandidaten krijgen, bijgevoegd bij het consent-formulier, een informatieblad waarin het onderzoek en deelname aan het onderzoek wordt toegelicht. Dit wordt op verzoek mondeling toegelicht.

Participanten het recht geven zicht terug te trekken; De interviewkandidaten kunnen op ieder moment gedurende het onderzoek, zonder opgave van reden, afzien van deelname.

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek beschreven.

### 4.1. Ontwerp referentiemodel.

Voor het opstellen van het referentiemodel was het niet mogelijk om bij elkaar te komen voor een Card sorting sessie. In aanloop naar de sessie is daarom in opdracht van de studiebegeleider door mij een selectietraject uitgevoerd om de middelen te selecteren om de online sessie te ondersteunen. Het selectietraject leverde grofweg twee categorieën kandidaat tools op: online whiteboards en specifieke Card sorting tools. Gedurende het selectietraject kwam, op basis van de ervaringen van de selectie zover, een veelbelovende tool ter beschikking: ROBSCardsorter. Een groot voordeel van deze tool was dat hij lokaal te installeren was (AVG gevoeligheden). De tool was nog in ontwikkeling en op basis van testwerk en input van de studiebegeleider en mijzelf is de versie tot stand gekomen die is gebruikt voor het ontwerp van het referentiemodel.

Als voorbereiding op de sessie is door mij een totaalijst opgesteld van kwaliteitscriteria, bestaande uit een lijst van een promovendus, twee afstudeer studenten (één student was niet langer beschikbaar) en dit onderzoek, en ingevoerd in de tool. De externe input is opgenomen in Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel. Daarbij zijn de bronteksten en context inclusief de stakeholders, zover beschikbaar, opgenomen in de beschrijving van de kwaliteitscriteria.

Tijdens en in aanloop naar de sessie zijn de volgende tools gebruikt:

- Microsoft Excel; totaalijst en lijstopmaak voor importeren in de tool en naslag gedurende sessie.
- Microsoft Whiteboard; ter ondersteuning, makkelijker om te groeperen en duidelijker te lezen dan de tool. Vooral bij indelen in hoofdcategorieën gebruikt.
- Notepad; lezen rapporten uit de tool.
- Microsoft teams: onderling visueel en mondeling contact en delen scherm met de tools.

De studiebegeleider heeft de rol van facilitator op zich genomen en ik, naast de rol van deelnemer, de rol van administrator (voorbereiden sessie, bedienen tools en verwerken besprokene).

De gevonden kwaliteitscriteria zijn in een Card sorting sessie van vier uur ingedeeld in categorieën volgens de Metaplan Method volgens Howard (1994) aangepast voor elektronisch gebruik. Zo zijn de cards niet opgehouden en getoond, maar aangeduid op het scherm. Daarbij is regelmatig getoetst of iedereen er klaar voor was om hem in te delen. In de vier uur zijn niet de definities opgesteld van de categorieën. Na de sessie, zijn de categorieën verdeeld over de drie studenten met als opdracht om definities op te stellen. De definities zijn rondgestuurd en vervolgens in een gezamenlijke sessie besproken en definitief gemaakt.

In Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel paragraaf Referentiemodel Kwaliteitscriteria human resource allocatie in een multi-project environment is het resultaat van het ontwerp opgenomen.

### 4.2. Uitvoering onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd binnen het organisatieonderdeel dat de IT leverancier vormt voor een grote Nederlandse overheidsorganisatie en op zichzelf een grote overheidsorganisatie is. Binnen deze organisatie komen de regie en uitvoering van de IT-projecten van de grote overheidsorganisatie bijeen. De regie van de projecten vindt plaats in een portfoliomanagement organisatie die bestaat

uit een meta-portfolio overleg orgaan met daaronder een aantal portfolio overlegorganen. De uitvoering van de projecten vindt plaats in afdelingen die ingedeeld zijn overeenkomstig de portfolio overlegorganen. Relevant om te vermelden is, dat binnen een aantal van deze afdelingen op dit moment een transitie plaatsvindt naar het werken met agile teams. Het resourceallocatie proces voor de IT-projecten betreft een intensief proces, in een grotere organisatie, met een ruime mix aan projecten, een diverse resource pool en voldoende stakeholders en voldoet daarmee aan de gestelde eisen uit het ontwerp.

Bij het ontwerp van het referentiemodel was bij een deel van de cards een stakeholder beschikbaar. Zie hiervoor Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel. Als voorbereiding op de individuele uitvoering van het onderzoek is op basis van deze lijst en de kwaliteitscriteria, gezamenlijk een lijst met relevante stakeholders vastgesteld:

- Senior management; voor zover het de projectportfolio betreft.
- CIO of een daaruit gedelegeerde rol.
- Portfolio Board.
- Portfolio manager.
- Resource manager.
- Programma manager of een projectmanager.

Deze lijst en het onderzoek is besproken met de voorzitter van de vakgroep projectmanagement van de organisatie om vast te stellen wat de corresponderende rollen waren binnen de organisatie en welke eventuele andere rollen een rijke bron van informatie zouden kunnen zijn. Met behulp van de voorzitter van de vakgroep projectmanagement zijn vervolgens kandidaten geselecteerd en benaderd. Al met al heeft het selecteren en afspraken maken met de respondenten veel tijd gekost. Een aantal van de afspraken zijn ook een keer verplaatst. Uiteindelijk is het gelukt om in de periode van 16/10/2020 tot en met 6/11/2020 zes respondenten te interviewen met de rollen:

- Portfoliomanager;
- Procesmodelverantwoordelijke Projecten;
- Human resource manager IT-specialisten,
- Senior supplier (vlgs. Prince 2; leveren benodigde menskracht aan project);
- Programmamanager;
- Projectmanager.

Deze selectie is in lijn met de bij methodologie gestelde eisen, maar haalt niet helemaal de breedte van de gezamenlijk vastgestelde lijst. Rollen als Senior management en CIO zijn erg strategisch in de grote overheidsorganisatie en staan daarmee wat te ver van de resource allocatie om echt interessant te zijn, maar een procesmodel eigenaar als vertegenwoordiging van de reguliere bedrijfsvoering (senior)lijnmanagement uit het (meta-)portfolio overleg was een waardevolle toevoeging geweest.

De respondenten hebben allemaal vooraf en bij de start van het interview een voorlichting gehad en hebben voorafgaand aan de interviews een informatieblad en concent-formulier ontvangen. Het informatieblad en concent-formulier is opgenomen in Bijlage 3 Data verzamelen. Omdat persoonlijk contact vanwege Covid-19 niet mogelijk was zijn de formulieren elektronisch ondertekend door de respondenten. In één geval lukte dat niet en is een mail gestuurd met het akkoord.



Voorafgaand aan de interviews is een proefinterview gehouden. Het proefinterview was extra significant omdat ook de beste online middelen voor het houden en opnemen van de interviews uitgezocht en getest moesten worden. Als gevolg van Covid-19 was het namelijk niet mogelijk in persoon face-to-face interviews te houden. Op basis van het proefinterview is gebruik gemaakt van een combinatie van twee middelen voor video conferencing. Eén voor de video conference en één om informatie (scherm) te delen. Dit om beide aspecten optimaal te kunnen benutten in verband met o.a. schermafmetingen en opname mogelijkheden. Het proefinterview is opgenomen en op basis daarvan en de ervaring van het uitvoeren van het proefinterview heb ik het interview protocol aangepast. De uitleg bij de vragen en serie vragen is aangepast, de vraag naar mogelijk ontbrekende kwaliteitscriteria is, in plaats van aan het eind, naar de afronding van iedere hoofdcategorie verplaatst en er is een verbeterde presentatie opgesteld om het interview te begeleiden.

De maximale duur van de interviews was in principe gesteld op anderhalf uur. Dit inclusief een inleiding en indien nog nodig het verkrijgen van het ondertekende consent-formulier. Het vragengedeelte van het interview is in alle gevallen, op een paar minuten na, binnen deze anderhalf uur gebleven. Inclusief toelichting is hier dus wel, altijd in afstemming met de respondent, overheen gegaan. Eén respondent verzocht het interview iets korter te houden dan anderhalf uur, maar inclusief de inleiding en vragen heeft ook dit interview, met instemming van de respondent, uiteindelijk bijna anderhalf uur geduurd. Hoewel de respondenten zeer bereidwillig waren om mee te werken, bleek de duur van het interview en het herhaalpatroon van de vragen op gegeven moment invloed te hebben op het beantwoorden door de respondenten. Vrijwel zonder uitzondering probeerden deze het beantwoorden van de vragen te versnellen door deze gecombineerd te beantwoorden, waardoor het voor de onderzoeker lastiger werd om een goede tracking op de antwoorden te houden.

Op één interview na zijn alle interviews zonder onderbrekingen verlopen. Wel hebben alle interviews een aantal keer last gehad van problemen met het bladeren door de presentatie. Deze problemen waren een gevolg van het gebruikte middel, waar geen alternatief voor was. De invloed op het interview was beperkt. Het is niet voorgekomen dat een respondent een vraag niet wilde beantwoorden. Wel is in één bevestigd geval door de respondent niet de gelegenheid geboden om documentatie in te zien in verband met privacy gevoeligheid.

Wat niet is gelukt tijdens de interviews, is het per kwaliteitscriterium koppelen van de belangen aan de stakeholders. Het kostte veel tijd om per kwaliteitscriteria door de vragen heen te gaan en het is niet gelukt om nog eens apart per stakeholder door de genoemde belangen te lopen.

Van de interviews zijn geanonimiseerde transcripties gemaakt, die zijn voorgelegd aan de respondenten. In één geval is er een correctie gekomen op de transcriptie. Bij het maken van de transcripties is geen transcriptiesoftware gebruikt, zoals wel aangegeven in hoofdstuk 3, omdat alle gevonden tools de interpretatie van het gesprokene in de cloud uitvoeren. Wel is gebruik gemaakt van een tooltje waarmee de opname langzamer weergegeven en makkelijker gestart en gestopt kan worden ten behoeve van het uittypen.

### 4.3. Resultaten

De resultaten zijn verzameld door de transcripties van de interviews te coderen. Hierbij is gebruik gemaakt van een viertal coderingen:

- Duidelijk;
- Gebruik;
- Belang;
- Nieuw.

In de onderstaande paragrafen worden de gebruikte coderingen toegelicht en de resultaten weergegeven.

#### 4.3.1. Duidelijk

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven ten aanzien van de duidelijkheid van het kwaliteitscriterium. Dit betreft de beschrijving van het kwaliteitscriterium. Denk hierbij onder andere aan of de begrippen in definitie duidelijk zijn en of de formulering zelf duidelijk is. Belangrijk voor het onderzoek is of het criterium goed genoeg begrepen is door de respondent zodat de resultaten bruikbaar zijn. Hoewel er af en toe uitleg/toelichting door de onderzoeker nodig was, lijkt het kwaliteitscriterium in alle gevallen voldoende duidelijk te zijn geworden voor de respondent.

In Tabel 6 is per kwaliteitscriterium aangegeven of het duidelijk was volgens de respondent en of er eventuele opmerkingen waren ten aanzien van de duidelijkheid van de beschrijving. De opmerkingen zelf zijn weergegeven in Bijlage 4 Resultaten in Tabel 14 *Opmerkingen t.a.v. duidelijkheid kwaliteitscriterium*. De opmerkingen betreffen o.a. suggesties tot verbetering van de formulering, verzoeken om toelichting van begrippen en (eerste) interpretaties door de respondent. In een aantal gevallen is het antwoord van de respondent impliciet of afwijkend geformuleerd geweest. Deze zijn blauw weergegeven in de tabel.

Tabel 6 Resultaten kwaliteitscriterium duidelijk

Criterium	R1	R2	R3	R4	R5	R6
1.1		Ja, opm.	Ja, opm.	Ja.		
1.2		Ja, opm.	Ja, opm.	Ja.		
1.3		Ja, opm.	Ja, opm.	Ja.		
1.4		Ja.	Ja.	Ja.		
2.1	Ja, opm.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja, opm.	Ja.
2.2	Ja.	Ja.	Ja, opm.	Ja.	Ja.	Ja, opm.
2.3	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
2.4	Ja, opm.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
2.5	Ja.	Ja.	Ja.	Ja, opm.	Ja.	Ja.
3.1	Ja, opm.	Ja, opm.		Ja.	Ja.	Ja.
3.2	Ja.	Ja.		Ja.	Ja, opm.	Ja.
3.3	Ja.	Ja.		Ja.	Ja.	Ja, opm.

Criterium	R1	R2	R3	R4	R5	R6
3.4	Ja.	Ja, opm.		Ja, opm.	Ja.	Ja.

Legenda:

Blauwe tekst - geeft aan dat het antwoord impliciet of afwijkend geformuleerd was.

Opm. - geeft aan dat de respondent opmerking(en) heeft geplaatst m.b.t. de duidelijkheid

Lege cel, licht grijs - criterium niet behandeld met respondent

### 4.3.2. Gebruik

Gebruik geeft aan of het criterium wordt gebruikt/gehanteerd door de organisatie. Bijzonderheden met betrekking tot het gebruik worden hier tevens aangegeven. Deze kunnen bijvoorbeeld een indicatie zijn betreffende de mate waarin het criterium gebruikt wordt of een verbijzondering van het gebruik binnen de organisatie. In Tabel 7 is per criterium aangegeven of het criterium volgens de respondent gebruikt wordt, of dat gebaseerd is op ervaring (E) of mening (M) en of de respondent heeft aangegeven of het wel of niet een belangrijk criterium is om te hanteren indien het niet wordt gebruikt. Een 'D' geeft aan of het gebruik bevestigd wordt door documentatie. Indien er enige interpretatie van het antwoord nodig was is deze weergegeven in blauw. In Bijlage 4 Resultaten wordt in Tabel 15 *Gebruik opmerkingen* per respondent een ingekorte weergave van de bijzonderheden met betrekking tot het gebruik gegeven evenals de genoemde stakeholder rollen. Bij een beperkt aantal kwaliteitscriteria is documentatie, in te zien door de onderzoeker, aangegeven als onderbouwing van het gebruik en/of belang. Tabel 16 *Resultaten documentatie* in bijlage 4 geeft een overzicht. Per kwaliteitscriterium wordt daar de aangegeven documentatie weergegeven, een korte beschrijving van de inhoud en of de documentatie gebruik en/of belang bevestigd.

Tabel 7 Resultaten gebruik en belang per kwaliteitscriterium

Criterium	R1	R2	R3	R4	R5	R6
1.1		J/N - E	N - E (belang ja)	J - E		
1.2		J - E	N - E (belang nee)	N - E (belang ja)		
1.3		J - E	J - E	J - E		
1.4		J - E	N - E (belang ja)	J - E		
2.1	J - E D	J - E	N - M (belang ja)	J - E	J - E	J - E
2.2	J - E	J - E	N - M (belang ja)	J - E	J - E	J - E
2.3	J - E	J - E	J - E	J - E	J - E	J - E
2.4	N - E (belang ja)	J - E	? (belang ja)	J - E	J - E	J - E
2.5	N - E (belang ja)	J - M	N - E (belang ja)	J - E	J - E	J - E

Criterium	R1	R2	R3	R4	R5	R6
3.1	J - E	J - E		N - E (belang ja)	N - E (belang ja)	N - E (belang ja)
3.2	J - E  (cross training N - E (belang ja))	J - E		J - E  (Werkrotatie N - E (belang ja))	J - E  (cross training, werkrotatie N - E (belang ja))	J - E
3.3	N - E (belang ja)	N - E (belang ja)		J - E	J - E	J - E
3.4	J - E  (inplannen collega's goede band N - E (belang nee))	J - E  (inplannen collega's goede band N - M (belang nee))		J - E	J - E	J - E

Legenda:

J - Criterium wordt gebruikt volgens de respondent

E - gebaseerd op ervaring respondent

M - gebaseerd op mening respondent

D - documentatie bevestigd gebruik

Belang - geeft aan dat enige interpretatie nodig was

Blauwe tekst - geeft aan dat het antwoord impliciet of afwijkend geformuleerd was.

Lege cel, licht grijs - criterium niet behandeld met respondent

### 4.3.3. Belang

Belang geeft de argumenten aan waarom het criterium wel of niet gehanteerd wordt of gehanteerd zou moeten worden. Bij het axiaal coderen is gebruik gemaakt van het de tool ROBSCardsorter. De rapporten uit deze tool zijn opgenomen in Bijlage 4 Resultaten. Deze rapporten laten zien hoe tot de resultaten is gekomen. Als bijvoorbeeld een waarde niet mee is genomen, is deze terug te vinden in de BIN met een toelichting waarom hij niet is meegenomen. Hiermee is een volledige tracerings van de resultaten mogelijk. In Tabel 8 worden de resultaten weergegeven.

Tabel 8 Belang argumenten per kwaliteitscriterium

1.1	<b>Capaciteitsbalans in de portfolio</b>
<b>Voor</b>	<p>a. De juiste projecten juist doen. (Je wilt de juiste projecten juist doen. Indien de organisatie onevenredig wordt belast met projecten veroorzaakt dit druk op de organisatie en het zorgt ervoor dat verwachtingen worden gewekt die niet nagekomen kunnen worden. En op het moment dat je door versnippering van werkzaamheden en aandacht over verschillende projecten overal een beetje aandacht aan geeft eindig je nooit iets.)</p> <p>b. Formaliseren werkwijze (In een grote organisatie met veel projecten zul je moeten werken volgens een bepaald proces/werkwijze met criteria die je daarbij hanteert. Criteria zijn nodig om onderling te kunnen verantwoorden.)</p>
1.2	<b>Vertrouwen door portfolio management in het projectteam</b>
<b>Voor</b>	a. Vertrouwen in dat het goed komt is een belangrijk criterium naast de harde criteria (Vertrouwen in dat het goed komt, een onderbuikgevoel, is belangrijk naast alle harde criteria als tijd, geld, planning, etc.)

<b>Tegen</b>	b. Tegenargument - Doelgroep van het vertrouwen in het team is niet portfoliomanagement, maar de stuurgroep. (Portfoliomanagement moet gaan over de risico's die de stuurgroep aangeeft en niet over resourceallocatie dat getrapt op een lager niveau zit.)
<b>1.3</b>	<b>Vaste bezetting projectteams</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Voordeel om kennis, kunde en ervaring bij elkaar te houden. (Met een vast team kun je op gegeven moment door kennis en ervaring beter functioneren.)</p> <p>b. Wisselverlies (Bij het wisselen van de bezetting is er sprake van productieverlies door afbouwen en opstarten. Daarbij heb je te maken met kennisoverdracht en dat is niet handig voor de kennis.)</p> <p>c. Het gevoel als team een resultaat neer te zetten (Het gevoel in een projectteam om met z'n allen een resultaat neer te zetten, het doel te behalen, is een prettig gevoel. Dit in tegenstelling tot 'klusjes doen', waar je niet blij van wordt.)</p>
<b>1.4</b>	<b>Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Werken aan een beperkt aantal taken/projecten is efficiënter en effectiever. (Werken aan een beperkt aantal taken/projecten is efficiënter en effectiever vanwege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schakeltijd benodigd bij wisselen tussen taken</li> <li>- Focussen op een klein aantal taken zorgt voor meer werkplezier en daardoor goede resultaten</li> <li>- Minder verspreiden van de aandacht.)</li> </ul>
<b>2.1</b>	<b>Juiste kennis en vaardigheden</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Als je beschikt over medewerkers die voldoende kennis en vaardigheden hebben, dan is de kans dat je een goed resultaat neerzet ook het grootst. (De juiste kennis en vaardigheden is basaal wat je nodig hebt als team om opdrachten goed uit te voeren met de juiste kwaliteit van producten. Kennis en vaardigheden moeten met z'n allen verenigd zijn in het team en alle gebieden moeten afgedicht zijn. Disciplines in het team zijn van elkaar afhankelijk voor een goed projectresultaat.)</p> <p>b. Motivatie medewerker (Medewerkers zijn trots op een goed uitgevoerde opdracht. Het is een persoonlijk belang voor een medewerker om ingezet te worden in lijn met hun competentie en motivatie. Medewerkers die een leuke opdracht doen staan een volgende keer ook weer graag klaar om een opdracht voor dezelfde PM te doen.)</p>
<b>2.2</b>	<b>Juiste hoeveelheid uren toegewezen</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Capaciteit te weinig toewijzen zorgt voor langere doorlooptijden en grotere hoeveelheid benodigde uren (Indien een resource niet voor de juiste uren is toegewezen aan een project worden er waarschijnlijk meer uren besteed door resources die voor hun werkzaamheden afhankelijk zijn van deze resource en zal de doorlooptijd toenemen.)</p> <p>b. Capaciteit overbodig toewijzen voorkomt dat andere projecten de resource kunnen gebruiken. ( )</p> <p>c. Geen team als niet op juiste moment capaciteit bij elkaar (Er is geen sprake van een team als men niet op het juiste moment met z'n allen aan tafel kan zitten om dingen uit te voeren.)</p> <p>d. Planningsafhankelijkheden (Als er niet wordt toegewezen voor en gecommitteerd aan het aantal benodigde uren, dan kunnen er geen afspraken worden gepland en/of nagekomen met gerelateerde plannings.)</p>
<b>2.3</b>	<b>Juiste projectleider</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Belang juiste projectleider voor het projectresultaat en klanttevredenheid (De juiste projectleider is een kern succesfactor voor een succesvol project met een tevreden gebruiker en opdrachtgever.)</p> <p>b. Well being projectleider (Indien een projectleider qua kwaliteiten niet bij het project past bestaat de kans dat deze verzuipt en gedemotiveerd raakt of zelfs een burn-out kan krijgen. Als de projectleider niet aan bepaalde kwaliteiten voldoet ontstaan er ook spanningen in het team, wat weer niet goed is voor de mensen in het team.)</p> <p>a1. Benodigde kwaliteiten projectleider (De projectleider moet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in staat zijn te begrijpen wat de business wil;</li> <li>- in staat zijn een goede relatie op te bouwen met de business;</li> <li>- duidelijke afspraken kunnen maken;</li> <li>- de relatie met de omgeving kunnen bewaken.</li> </ul>

	- voldoende communicatie en motivatie vaardigheden hebben.
2.4	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Goede communicatie is noodzakelijk (Communicatie is een van de belangrijkste punten van projectmanagement. De kern waar het in projectmanagement om draait. Mensen moeten communiceren in een project.)</p> <p>a1. Door onvoldoende communicatieve vaardigheden ontstaan vervelende situaties (Onvoldoende communicatievaardigheden kunnen vervelende situaties veroorzaken doordat verwachtingen naar elkaar anders zijn als gevolg van ontbrekende informatie, ruis of mist. Goede communicatieve vaardigheden zijn cruciaal op rollen waar de projectafspraken worden gemaakt.)</p> <p>a2. Steeds meer mensen vanuit de 'business' sluiten aan in de projecten ()</p> <p>a3. Snel acteren op issues (Communicatie op voldoende niveau maakt het mogelijk snel te acteren op het moment dat zich een issue voordoet in het project.)</p> <p>a4. Werksfeer en werkbeleving (Transparantie en open communicatie zorgt voor een verbetering van de werksfeer en werkbeleving. Openheid, eerlijkheid en onderling vertrouwen en is belangrijk om een goed functionerend team te krijgen.)</p>
2.5	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
<b>Voor</b>	a. Samenwerken is een belangrijke succesfactor (Samenwerken is één van de belangrijke succesfactoren om met een team het juiste eindproduct op te leveren en het project succesvol te maken. Dat je de werkwijze en souplesse (geven en nemen, informatie delen) hebt om als team dingen te doen is een voorwaarde voor succes. In een project loopt het vaak fout op samenwerking en niet op de inhoud.)
3.1	<b>Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Ontwikkeling van de medewerker en de organisatie (Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers is goed voor de ontwikkeling van de medewerker en de organisatie. De medewerker zit dichter op de problemen en ziet dus eerder waar met kleine bijstellingen iets kan worden gedaan. Het levert mogelijk oplossingen die heel goed toepasbaar zijn in de organisatie.)</p> <p>b. Verbeteren betrokkenheid medewerker (Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers zorgt voor een verbetering van de werksfeer, het werkplezier, de motivatie en binding aan de organisatie van de medewerker. Een medewerker investeert graag in wat hij doet voor een organisatie.)</p>
<b>Tegen</b>	c. Tegenargument - Het creëert verwachtingen (Het creëert de verwachting bij de medewerker dat zijn inspanningen zullen worden gebruikt door de organisatie en dat zal niet altijd zo zijn.)
3.2	<b>Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Ontwikkelen medewerkers (Opleidingen, trainingen en werkrotatie zorgt voor het ontwikkelen van de medewerkers. De persoonlijke ontwikkeling van de medewerkers en de medewerkers blijven bij met de ontwikkelingen in hun werkzaamheden. Als je beschikt over kwalitatieve medewerkers, dan scheelt dat in tijd, de kwaliteit van het product wordt beter en daardoor kost het minder. Opleidingen, trainingen en werkrotatie draagt bij aan de invulling van het personeelsplan.)</p> <p>a1. (Cross training en werkrotatie) Ontwikkelen medewerkers (Werkrotatie is gezond voor de ontwikkeling van de medewerker, maar ook voor zijn omgeving. Het zorgt ervoor dat een medewerker niet in routinematige werkzaamheden terecht komt waardoor de scherpte blijft. De ervaring is dat cross training en werkrotatie topmedewerkers voor de organisatie opleveren. De medewerkers vinden het leuk en het verbetert de samenwerking tussen de medewerkers omdat deze elkaar sneller kunnen vinden.</p> <p>a2. (Cross training en werkrotatie) Flexibeler inzetbare medewerkers (Het verspreiden van kennis en vaardigheden in de organisatie, waardoor medewerkers op meerdere competenties inzetbaar zijn, zorgt ervoor dat je makkelijker kunt schakelen (inzet medewerker) en het bevordert de ontwikkeling van de organisatie. Daarbij verminderd het de single points of failure.)</p>
<b>Tegen</b>	<p>b. Tegenargument - (Cross training en werkrotatie) Sommige medewerkers willen zich ingraven in een discipline. (Niet alle medewerkers zijn gemotiveerd om hun vaardigheden te verbreden middels crosstraining en werkrotatie omdat ze zich willen ingraven in een discipline.)</p> <p>c. Tegenargument- Per medewerker gaat capaciteit verloren aan ontwikkeling en opleiding. (De tijd die een medewerker besteedt aan ontwikkeling en opleiding kan niet worden ingezet als capaciteit voor projecten.)</p>
3.3	<b>Beheersing werklast</b>

<b>Voor</b>	<p>a. Niet overbelasten medewerker (Te veel uren draaien is niet goed voor de medewerker. De medewerker kan erdoor overspannen, gedemotiveerd raken, waardoor hij minder goed functioneert en de kwaliteit van het werk daalt. Het is belangrijk dat mensen het werk leuk blijven vinden.)</p> <p>b. Realistische planning (Als medewerkers voor meer worden ingepland dan hun maximale capaciteit, levert dat een niet realistische planning op waardoor de kans kleiner wordt dat de projectafspraken nagekomen kunnen worden.)</p>
3.4	<b>Motivatie medewerker</b>
<b>Voor</b>	<p>a. Motiveren is leuker werken (Bijdragen aan de motivatie van een medewerker is leuker werken.)</p> <p>b. Medewerkers zijn het belangrijkste bedrijfsgoed. (Medewerkers zijn het belangrijkste bedrijfsgoed.)</p> <p>e. Motivatie belangrijk voor prestaties (Een niet gemotiveerde medewerker presteert niet, terwijl een gemotiveerde medewerker intrinsiek gemotiveerd is om de schouders er onder te zetten en goede dingen tot stand te brengen. Van gemotiveerde medewerkers krijg je het beste terug; het zijn betere vakmensen.)</p>
<b>Tegen</b>	<p>c. Tegenargument - (Inplannen met collega's waarmee goede band) Handhaven oude werkwijze en structuren. (Indien medewerkers steeds ingepland worden met collega's waarmee zij een goed band hebben, zorgt dit voor het handhaven van oude werkwijzen en structuren. Door samen te werken met verschillende collega's doet een medewerker ook veel meer kennis op.)</p> <p>d. Tegenargument - (Inplannen met collega's waarmee goede band) Groepjesvorming (Indien medewerkers ingepland worden met collega's waarmee zij een goed band hebben, kan dit leiden tot groepjes en klikjes binnen het projectteam wat slecht is voor het team als geheel.)</p>

#### 4.3.4. Nieuw

In Tabel 9 *Resultaten nieuwe kwaliteitscriteria* zijn de door de respondenten aangegeven kandidaten voor nieuwe kwaliteitscriteria of aanvullingen op bestaande kwaliteitscriteria opgenomen. Indien relevant voor het begrip van de omschrijving is aan het begin van de beschrijving, tussen haakjes, het nummer van het kwaliteitscriterium uit het referentiemodel opgenomen.

Tabel 9 Resultaten nieuwe kwaliteitscriteria

Nr.	Beschrijving
N1	Het persoonsbelang. Of het ook past in de persoonlijke ontwikkeling van de resources die je inzet. Als je het goed laat landen, ook een fit hebt bij de persoonlijke belangen, dan kun je iemand langer behouden voor je bedrijf of voor je afdeling of voor je projecten.
N2	(1) Belangrijk om met elkaar een goed systeem te hebben wat deze werkwijze en deze criteria goed ondersteund. Dus, inzicht. Door dat inzicht heb je dus de middelen om 'm makkelijk te hanteren.
N3	(1) inefficiënt werken zie je dat: op dag één heb je Jantje, op dag twee heb je Pietje, op dag drie heb je Klaasje. Alleen, Jantje, Pietje en Klaasje moeten eigenlijk samenwerken op één dag. ... Misschien hoort hij bij de resources zijn goed toegewezen...Dat de juiste capaciteit op het juiste moment bij elkaar is.
N4	(2.1) Het kan zijn dat je allemaal mensen hebt met extreem goede kennis, die allemaal gewoon echt de topspitsen zijn van het team, en toch kom je er niet toe om je resultaten te halen. De resources worden in samenhang ingezet in lijn met kennis en vaardigheden en motivatie zodat het eindresultaat daarvan optimaal is. Persoonlijkheid.
N5	(2.1) Wat ik wel bijzonder vind, is dat je kennis en vaardigheden noemt en geen ervaring. ... Het woord competentie bevat alle drie. ... 'competenties die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.'
N6	(2.3) ik denk met name, dat je goed moet kijken, wat voor soort projecten je gaat doen. Dat mis ik hier wel. Dat er staat; welke projecten heb ik in mijn scope? Wat voor projecten zijn het dan, ja? En wat vraagt zo'n project. Wat voor projectleider past bij zo'n traject. Wat je heel vaak ziet, is dat projectleiders niet één project doen. Maar heel veel projecten tegelijk, ja, en je kunt je voorstellen dat dat ook een kwaliteitscriterium is waar je op moet letten. Hoe voldoet iemand al en geef je er nog één bij. Zelf neig ik, de projectleider moet je beoordelen, wat voor projectleider het is. Welke projecten hebben we? En hoeveel projecten kan iemand draaien?

Nr.	Beschrijving
N7	(2.3) de juiste projectleider moet niet alleen zijn teamleden motiveren en enthousiasmeren, maar die moet ook zorgen dat er resultaten worden gehaald. Dus dat er ook resultaten worden geboekt. Je kunt mensen wel motiveren en enthousiasmeren, maar als je niets oplevert, dan houdt het ook op. ... Projectleiding moet ook met de omgeving kunnen schakelen.
N8	(2.3) zorgen dat er resultaat geboekt wordt. Dat staat er niet.
N9	(2) "De juiste samenstelling". ... Daar bedoel ik mee: je kunt bijvoorbeeld met een tool als Management Drives kijken naar de kleuren van personen. Als je bijvoorbeeld twee personen die heel theoretisch zijn inzet, dan zit er onvoldoende resultaatgerichtheid in. Op basis van kleuren kun je al kijken heb ik de juiste samenstelling van mijn team. Niet zozeer kennis, vaardigheden, etc., maar de persoonlijke vaardigheden.
N10	(2) Je hebt de kennis en de vaardigheden, maar je moet ook in het team passen als persoonlijkheid. Als je naar de theorie kijkt. Je hebt een van die theorieën dat je acht verschillende rollen aan kunt nemen en je hebt altijd een voorkeursrol en een tweede en derde rol. En in een projectteam moet je die typen rollen hebben en je moet ook van rol kunnen wisselen mocht dat nodig zijn. En als je dat in je team niet hebt, dan gaat het ook niet werken.
N11	<p>Je hebt een kleuren pallet en het is altijd belangrijk om bepaalde kleuren vertegenwoordigd te hebben in een team. ... Je hebt bepaalde soorten mensen nodig in je team om tot resultaten te komen. Of om elkaar te kunnen uitdagen. Karaktereigenschappen.</p> <p>De <b>projectmanager</b> in <b>samenspraak</b> met de resource manager.</p> <p>Dat is belangrijk om tot de juiste kwaliteit te kunnen komen. Mensen prikkelen elkaar en vullen elkaar aan op plekken waar de ander een gebrek heeft. Door daar de juiste combinaties in te vinden, kom je tot een betere kwaliteit. De ene projectleider probeert er wel rekening mee te houden, de ander niet. Dus een beetje ook afhankelijk van wat voor soort project het is en wat voor soort projectleider.</p>
N12	(2) Dat ze de goede spullen hebben. ... Dat de spullen mee gealloceerd worden met de mensen. Voor de middelen die persoonsgebonden
N13	(2) de juiste werkzaamheden projectwerkzaamheden zijn. Dat er niet heel veel andere werkzaamheden zijn. ... je krijgt ook leukere, gemotiveerdere mensen
N14	(3.4) Ik vind het belangrijk dat de medewerker zich goed voelt en gehoord voelt. ... De wens van de medewerker staat hier niet ... beschreven.
N15	(3.4) motivatie, dan plaats ik hem in een team waar hij goed tot zijn recht komt, maar ook een aanvulling vormt op de rest.... Dat hij in het team dus iets brengt dat ontbreekt.
N16	(3.4) ook wel de lat hoger leggen. Niet overal genoeg mee nemen. Dat is ook wel motiverend, is mijn eigen ervaring. Wat ik niet doe, als het broddelwerk is, ga ik niet zeggen: goed gedaan.
N17	<p>Wel en wee van de medewerker...Persoonlijke omstandigheden van de medewerker is altijd een belangrijke factor.</p> <p>Human resource manager draagt bij aan positieve resultaten van de projecten ☐ Tijd, geld, kwaliteit ☐ Wel en wee van de medewerker; persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☐ Bezetting van de projecten.</p>

Nader kijkend naar deze 'Nieuw' resultaten, zijn een aantal resultaten geen kandidaat kwaliteitscriterium, die eventueel kunnen leiden tot een aangescherpt of nieuw kwaliteitscriterium. Hieronder een opsomming, met toelichting.

- N2; de verklaring daarvoor staat in de tekst erbij: "...middelen om 'm makkelijk te hanteren". Het is ondersteunend aan en niet letterlijk een kwaliteitscriterium.
- N12; omdat het persoonsgebonden middelen zijn beschouw ik het als onderdeel van de resource. Zonder persoonsgebonden middelen is het in feite geen human resource die je kunt alloceren. Respondent vijf haalde dit aspect ook aan in de zin van dat ook de middelen aanwezig moeten zijn voor een team om te kunnen functioneren, maar gaf aan dat dat geen onderdeel was van human resource allocatie. Daar ben ik het mee eens. Het is een kwaliteitscriterium van non human resource allocatie.
- N16; een uitvoerende taak van de juiste projectleider.



## 5. Discussie, conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de op basis van het onderzoek getrokken conclusies beschreven.

### 5.1. Reflectie – discussie

#### 5.1.1. Reflectie

In het kader van validiteit zijn alleen stakeholders geïnterviewd met minimaal één jaar ervaring met het geselecteerde MPE resource allocatieproces binnen de organisatie, in het bezit van een Master of Bachelor diploma en in staat om uit eerste hand ervaringen te schetsen. De betrouwbaarheid en competentie van de respondenten is extra getoetst door de selectie van de kandidaten te bespreken met de voorzitter van de vakgroep projectmanagement van de organisatie.

De stakeholders zijn geïnterviewd middels face-to-face semigestructureerde interviews, waarbij de validiteit wordt verhoogd doordat het de mogelijkheid biedt om door te vragen en onderwerpen vanuit verschillende perspectieven te benaderen en voor beide partijen om begrip te toetsen. Tijdens de interviews zijn dan ook controlevragen gesteld en samenvattingen van antwoorden gebruikt om de validiteit te toetsen. In de transcripties is duidelijk te herkennen dat de mogelijkheid van het toetsen van het begrip ook is gebruikt door de respondenten. Voorafgaand aan de interviews is een proefinterview gehouden op basis waarvan de uitleg bij de vragen en begrippen is aangepast voor een beter begrip bij de respondent.

De beantwoording van de vragen door de respondenten veranderde gedurende de interviews. Waarschijnlijk als gevolg van de duur van de interviews en de herhaling van de structuur van de vragen per kwaliteitscriterium probeerden de respondenten vrijwel zonder uitzondering het beantwoorden van de vragen te versnellen door deze gecombineerd en daarbij ook korter te beantwoorden. Hierdoor werd het voor onderzoeker lastiger om de beantwoording van de vragen te traceren en de structuur van de interviews in dat opzicht vast te houden. Een factor die ook invloed kan hebben gehad op de validiteit is dat het onderzoek naar de duidelijkheid en het belang van het kwaliteitscriterium in één keer hebben plaatsgevonden.

Alle interviews zijn opgenomen en de transcripties ter beoordeling voorgelegd aan de respondenten, waarbij in slechts in één geval een correctie is gekomen.

Binnen de beschikbare tijd voor het onderzoek zijn de maximaal mogelijke zes stakeholders geïnterviewd van het zelfde allocatie proces binnen de onderzoeksorganisatie. Alle stakeholders voldoen daarbij aan de selectiecriteria zoals beschreven bij methodologie, maar het is niet gelukt de breedte van rollen te halen zoals vastgesteld op basis van het ontwerp van het referentiemodel. Vertegenwoordiging van de reguliere bedrijfsvoering (senior)lijnmanagement uit het (meta-)portfolio overleg was een waardevolle toevoeging geweest. Zes respondenten is gezien het aantal betrokken stakeholders bij het geselecteerde allocatieproces binnen de organisatie een beperkt aantal van het totaal wat samen met de minder brede selectie een negatieve invloed kan hebben op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

De respondenten zijn geïnterviewd met behulp van semigestructureerde interviews. Om de betrouwbaarheid te verhogen zijn alle respondenten duidelijk geïnformeerd over het doel en het belang van het onderzoek met behulp van een informatieblad. Het interview en de vragenlijst is daarnaast zorgvuldig voorbereid en om onderzoeker en respondent aan elkaar te laten wennen is

gestart met inleidende vragen. Omdat het onderzoek door één onderzoeker is uitgevoerd zijn bias en fouten niet helemaal te voorkomen. De interviews en het onderzoek zijn echter volledig gedocumenteerd en de transcripties zijn ter beoordeling voorgelegd aan de respondenten en de resultaten daarvan verwerkt om de betrouwbaarheid te verhogen. De interviews zijn in afwijking van de in hoofdstuk 3 beschreven methodologie online afgenomen. Dit als gevolg van de COVID-19 maatregelen. Het interview protocol is hierop aangepast. Vanwege de online interviews had de onderzoeker minder invloed op de locatie van de respondent en mogelijke verstoringen, maar alle respondenten hadden een rustige omgeving gekozen en slechts één interview is kort onderbroken. De persoonlijke ervaring van de onderzoeker voor wat betreft het online houden van de interviews is, dat het ondanks het aangepaste protocol lastiger is dan interviews in persoon, waarbij de aandacht die de technische middelen vroegen een factor was. Daarmee had het online houden van interviews een negatief effect op de betrouwbaarheid. Het is niet in alle interviews gelukt om alle criteria te behandelen. Dit was vooraf voorzien en door het wisselen van de volgorde van behandeling van de kwaliteitscriteria is zo'n goed mogelijke dekking verkregen van het model.

Het gebruik van overlappende methodes is een manier om de betrouwbaarheid te verhogen, maar omdat hier een beperkte documentanalyse plaatsvindt waarbij documenten alleen op aangeven van de geïnterviewde worden geanalyseerd is de bijdrage hiervan beperkt. Er is ook maar een heel beperkt aantal documenten aangegeven door de respondenten. Het feit dat in het interview alleen gevraagd wordt om de documenten te mogen inzien beperkt de mogelijkheden en de waarde van de documentanalyse verder. Er waren geen grote verschillen in de beschikbaarheid van documentatie over de verschillende respondenten en daarmee lijkt er gewoon ook heel weinig documentatie met betrekking tot het gebruik en/of belang van de kwaliteitscriteria in de organisatie te zijn. Dit maakt dat de documentanalyse nauwelijks een positief effect heeft gehad op de betrouwbaarheid.

Vanwege COVID-19 hebben de interviews niet plaats kunnen vinden in een afgesloten vergaderruimte in verband met privacy. De keuze vrijheid is overgelaten aan de respondenten en daarmee ethisch verantwoord. Vanwege de regels van het thuiswerken waren de respondenten in vijf gevallen op een thuislocatie en in één geval op een werklocatie. De onderzoeker heeft gewerkt vanaf de thuislocatie, waarbij niet meegeluisterd of gekeken kon worden met het interview. In het informatieblad staat wel het verzoek aan de respondent om ervoor te zorgen dat deze volledige aandacht kan geven aan het interview, maar er is niet gewezen op het rekening houden met de privacy. Dit zou voor online interviews eraan toegevoegd moeten worden.

Het informatieblad is met alle respondenten behandeld en daaruit kwamen geen onduidelijkheden of ontbrekende zaken in het informatieblad naar voren.

De respondenten hebben allen een geanonimiseerde transcriptie van het interview ontvangen. Eén respondent had opmerkingen op de transcriptie. Het betrof de formulering van een aantal antwoorden door de respondent. De aangedragen verbeteringen zijn overgenomen en de respondent heeft een nieuwe transcriptie ontvangen en kunnen beoordelen.

### 5.1.2. Discussie

Gekeken naar de resultaten zijn er punten waar de resultaten in combinatie met resultaten van de het literatuuronderzoek aangeven dat het model beter gedefinieerd kan worden en waar het model een zekere tegenstrijdigheid bevat. Hieronder worden deze punten besproken.

Het kwaliteitscriterium 1.3 'Vaste bezetting projectteams' heeft een strikte definitie waarin staat dat een project een vast team heeft van begin tot het einde van het project. Een aantal resultaten geven aan dat dit niet kan. Zo stelt respondent 2: "een criterium dat in de praktijk ook niet helemaal haalbaar is." en respondent 3: "...niet eens dat een bezetting met het zelfde projectteam van het begin tot het eind een vaste bezetting is". Wel onderschrijven zij het belang van een vaste kern op een project. Zij hebben het kwaliteitscriterium in de beantwoording geïnterpreteerd als "zoveel mogelijk het zelfde team houden"(R2) en "...het streven is geen wissels door te voeren in je bezetting.". Strikt genomen hanteren zij het criterium zoals gedefinieerd dus niet. De vraag is of hun interpretatie een goede interpretatie is van het kwaliteitscriterium. Als we kijken naar de input voor het ontwerp zien we bij dit criterium een card: 71. climate: Each project has core cross-functional team which remains on the project from beginning to end. Dit is in lijn met de interpretatie van de respondenten en je kunt dus stellen dat we de definitie te strak hebben opgesteld.

Uit N5 blijkt dat er een mogelijk verbetering mogelijk is van het referentiemodel met betrekking tot de gebruikte begrippen in kwaliteitscriterium 2.1 voor wat betreft kennis en vaardigheden en in 3.2 voor wat betreft competenties. De respondent koppelt, onder de term competentie, ervaring aan kennis en vaardigheden. Een snelle scan van de wetenschappelijke literatuur op het begrip competentie leverde geen definitie op die de begrippen met elkaar in verband brengt. Duidelijkheid rond de begrippen is van belang en daar zal dus nader onderzoek naar gedaan moeten worden.

In N3 wordt de relatie gelegd tussen 2.1 juiste kennis en vaardigheden en 2.2 juiste hoeveelheid capaciteit; de juiste capaciteit moet op het juiste moment beschikbaar zijn vanwege benodigde samenwerking. Deze komt min of meer overeen met het belang dat door de respondenten aangegeven wordt bij 2.2 Juiste hoeveelheid uren toegewezen: c. Geen team als niet op juiste moment capaciteit bij elkaar. Op basis van de definitie van 2.1 Juiste kennis en vaardigheden kan N3 ook daaraan toegewezen worden: 'In een projectteam zijn alle benodigde kennis en vaardigheden aanwezig. Je zou dus kunnen stellen dat het model hier nog niet helemaal goed in elkaar steekt. Bij kwaliteitscriterium 2.2 wordt als belang aangegeven dat capaciteit overbodig toewijzen voorkomt dat andere projecten de resource kunnen gebruiken. Als je dan ook de opmerking van respondent 3 erbij pakt, dat capaciteit toewijzen op basis van werkpakketten strijdig is met het vaste team, dan wijst dat erop dat in het model nog een zekere diepgang ontbreekt met betrekking tot kwaliteitscriterium 1.3, 2.1 en 2.2. Om het model beter hanteerbaar te maken moet daar iets mee gedaan worden.

Bij kwaliteitscriterium 3.1 Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers zien we dat een groot deel van de respondenten deze interpreteert als 'wel altijd in overleg' of zoals respondent 1 het verwoord: "...dan wordt het beoordeeld en zul je ruimte krijgen om dat te kunnen gaan oppakken." Als we kijken naar het ontwerp van het model is deze interpretatie twijfelachtig, maar niet onmogelijk. Het is in ieder geval belangrijk om hiervan bewust te zijn bij het kijken naar de resultaten.

## 5.2. Conclusies

Wat zijn de kwaliteitscriteria bij het alloceren van de resources? Een uitgebreid overzicht van kwaliteitscriteria in de vorm van een referentiemodel, de doelstelling van dit onderzoek, lijkt nog niet te bestaan en een goed overzicht van de kwaliteitscriteria kan richtinggevend zijn en een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van (toegepaste) benaderingen van human resource allocatie in een MPE. Voor het beantwoorden van de hoofdvraag: 'Wat zijn, in de vorm een referentiemodel, voor de belangrijke stakeholders, de kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment?', zijn een aantal onderzoeksvragen gedefinieerd. In deze paragraaf worden de conclusies beschreven aan de hand van de gestelde deelvragen.

Wat zijn volgens de theorie de belangrijke stakeholders van resource allocatie in een MPE? In paragraaf 2.3 Resultaten en conclusies zijn de resultaten beschreven van deze onderzoeker. In Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel zijn de gecumuleerde resultaten beschreven bij het referentiemodel.

Wat is het inhoudelijke resultaat van het ontwerpen van een referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE op basis van de gevonden potentiële kwaliteitscriteria? Het model staat beschreven in Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel.

Wat is het resultaat van het valideren in de praktijk van het ontworpen referentiemodel van kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE? Hieronder volgen de conclusies op basis van het praktijkonderzoek.

### 1.1 Capaciteitsbalans in de portfolio

De organisatie heeft moeite om het kwaliteitscriterium toe te passen, maar de opzet en het streven is aanwezig. Het wordt het door de respondenten unaniem onderkend als een belangrijk kwaliteitscriterium en daarmee wordt opname in het model onderschreven.

### 1.2 Vertrouwen door portfolio management in het projectteam

Met gebruik één keer 'ja' en twee keer 'nee' en belang twee maal 'ja' en één keer 'nee' en één argument voor en één tegen, zou ik me wel opnemen in het model, maar gebruikers van het model zullen zorgvuldig moeten bepalen of het in hun situatie van toepassing is.

### 1.3 Vaste bezetting projectteams

Het kwaliteitscriterium vaste bezetting projectteams is, in twee van de drie reacties, gebaseerd op een interpretatie van zo min mogelijk wissels in de bezetting met een vast kernteam. Gekeken naar de bronnen voor het ontwerp lijkt deze interpretatie correct en op basis daarvan zal de definitie van het criterium opnieuw bekeken moeten worden. Het belang van het kwaliteitscriterium wordt met deze interpretatie volledig onderschreven.

### 1.4 Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker

Met één maal gebruik 'nee', omdat er niet voldoende op wordt gelet, maar unanieme onderkenning van het kwaliteitscriterium is er geen aanleiding om opname in het referentiemodel ter discussie te stellen.

## **2.1 Juiste kennis en vaardigheden**

Juiste kennis en vaardigheden wordt met unanieme onderschrijving van het belang onderkend als kwaliteitscriterium bij resource allocatie. Door alle respondenten wordt het belang onderschreven. De discussie rond dit kwaliteitscriterium geeft echter aan dat we bij het ontwerpen van het model mogelijk te abstract zijn geweest en een bepaalde diepgang ontbreekt in relatie tot kwaliteitscriterium 2.2 en 1.3. Het is zinvol om dit kwaliteitscriterium her te beschouwen. Discussie rond de gebruikte begrippen in de definitie is aanleiding om ook deze nader te bekijken.

## **2.2 Juiste hoeveelheid uren**

Juiste hoeveelheid uren wordt met unanieme onderschrijving van het belang onderkend als kwaliteitscriterium bij resource allocatie. De discussie rond dit kwaliteitscriterium geeft echter aan dat we bij het ontwerpen van het model mogelijk te abstract zijn geweest en een bepaalde diepgang ontbreekt in relatie tot kwaliteitscriterium 2.1 en 1.3. Het is zinvol om dit kwaliteitscriterium her te beschouwen.

## **2.3 Juiste projectleider**

Het gebruik en het belang van het kwaliteitscriterium wordt, met argumenten, volledig onderschreven.

## **2.4 Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden**

Met vier maal gebruik 'ja' en één maal gebruikt 'nee', met als verklaring dat communicatieve vaardigheden impliciet worden verondersteld op basis van de functievereisten van de medewerker bij initiële allocatie, en een unanieme onderkenning van het belang om er rekening mee te houden bij allocatie, is geen aanleiding om opname in het referentiemodel ter discussie te stellen.

## **2.5 Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden**

De meningen zijn unaniem als het het belang van goede samenwerking in projecten betreft en dus is er geen aanleiding om opname in het referentiemodel ter discussie te stellen.

## **3.1 Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers**

Gekeken naar het belang wordt de waarde van vrije ruimte voor de medewerkers onderkend, maar de toepassingsinterpretatie van het kwaliteitscriterium is verschillend over de respondenten. Het voorbehoud wijst erop dat de voorwaarden duidelijk moeten worden afgestemd met de medewerker. Toekomstige verfijning van het model lijkt hier waarschijnlijk.

### **3.2 Opleidingen, training en werkrotatie.**

Gekeken naar het belang wordt opleidingen, training en werkrotatie door alle respondenten gezien als kwaliteitscriterium, maar de tegenargumenten wijzen erop dat er mogelijk condities van toepassing zijn waar een gebruikende organisatie zorgvuldig naar moet kijken. Discussie rond de gebruikte begrippen in de definitie is aanleiding om deze nader te bekijken.

### **3.3 Beheersing werklast**

Beheersing werklast wordt unaniem gezien als een kwaliteitscriterium. In de onderzoeksorganisatie heeft men wel moeite het kwaliteitscriterium te handhaven. Op basis van de resultaten is een aanvulling van het model mogelijk met betrekking tot overbelasting.

### **3.4 Motivatie medewerker**

Motivatie medewerker wordt unaniem gezien als een kwaliteitscriterium. Waar de meningen over verschillen is het aandachtspunt met betrekking tot het geregeld inplannen van medewerkers samen met collega's waarmee zij een goede band hebben. Gebruikers van het model zullen zorgvuldig moeten bepalen of het in hun situatie wenselijk is. Op basis van de resultaten is een verbetering van het model mogelijk met betrekking tot 'persoonsbelang' en 'meaningfulness' van de inzet.

Op basis van bovenstaande conclusies komt naar voren dat er nog punten zijn ter verbetering van het referentiemodel, waarvoor één of meerdere verbeterlagen nodig zullen zijn. Op zich wekt dat geen verbazing omdat het een eerste versie van het referentiemodel betreft. Hoewel goed naar de interpretatie gekeken moet worden en los van eventueel mogelijke verbeteringen met betrekking tot het abstractieniveau worden alle kwaliteitscriteria uit het model onderkend als kwaliteitscriterium. Op basis van het huidige abstractieniveau zijn er geen ontbrekende kwaliteitscriteria onderkend, maar wel mogelijke verfijningen van de kwaliteitscriteria. De grootste uitdaging bij het verbeteren van het model lijkt te liggen rond kwaliteitscriteria 1.3, 2.1 en 2.2.

## **5.3. Nieuwe model**

Onderdeel van design science is het verbeteren van het model op basis van de validatie. In Bijlage 5 Nieuwe referentiemodel worden de aanpassingen behandeld en het aangepaste model beschreven.

## **5.4. Aanbevelingen voor de praktijk**

Uit het onderzoek komt naar voren dat de onderzoeksorganisatie sommige van de kwaliteitscriteria waarvan het belang wordt onderschreven, bewust of onbewust, niet succesvol hanteert. De organisatie zou een onderzoek kunnen starten om te bepalen of deze kwaliteitscriteria nu de juiste aandacht krijgen en daar vervolgens op acteren. Zoals beschreven in paragraaf 1.2 schaadt een slechte toewijzing van middelen immers de algemene prestaties van een organisatie. Uit de beperkt genoemde beschikbare documentatie blijkt dat de te hanteren kwaliteitscriteria bij resource allocatie in een MPE niet zijn geformaliseerd in de onderzoeksorganisatie. In het verlengde van de vorige suggestie zou hier aandacht aan besteed kunnen worden. Hoewel het model nog verbeterlagen nodig heeft kan het voor de organisatie dienen als uitgangspunt om bewuster kwaliteitscriteria te hanteren.

## 5.5. Aanbevelingen voor verder onderzoek

### **Combineren resultaten onderzoeken**

Naast dit onderzoek wordt het onderzoek parallel uitgevoerd door andere studenten. Een logische eerste stap zou zijn die onderzoeksresultaten naast elkaar te leggen en te verwerken tot nieuw model met bijbehorende argumentatie. Dit verhoogd de kwaliteit van het model en geeft een beter inzicht in de generieke toepasbaarheid en verhoogd de betrouwbaarheid. Hierbij zal zeker ook zorgvuldig gekeken moeten worden naar de kwaliteitscriteria 1.3, 2.1 en 2.2.

### **Aanpassingen valideren**

Op basis van dit onderzoek zijn aanpassingen doorgevoerd in het referentiemodel. Vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd om het model met deze aanpassingen opnieuw te valideren.

### **Verbeteren terminologie in het model**

Het onderzoek laat zien dat het begrippengebruik met betrekking tot kennis, vaardigheden, ervaring en competenties mogelijk verbeterd kan worden. Verder onderzoek is noodzakelijk om deze begrippen duidelijk te definiëren en op de juiste manier te gebruiken in de definities van de kwaliteitscriteria.

### **Stakeholders en hun belangen**

Wat in dit onderzoek niet is gelukt, is het koppelen van de belangen aan specifieke stakeholders. Verder onderzoek kan deze relatie inzichtelijk maken.

## Referenties

- Aubry, M. (2011). The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(3), 436-457. doi:10.1108/17538371111144166
- Borštnar, M. K., & Pucihar, A. (2014). Impacts of the Implementation of a Project Management Information System – a Case Study of a Small R&D Company. *Organizacija*, 47(1), 14-23. doi:10.2478/orga-2014-0002
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (2004). Benchmarking Best NPD Practices-II. *Research-Technology Management*, 47(3), 50-59. doi:10.1080/08956308.2004.11671630
- Davis, K. (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 189-201. doi:10.1016/j.ijproman.2013.02.006
- Dooley, L., Lupton, G., & O'Sullivan, D. (2005). Multiple project management: a modern competitive necessity. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(5), 466-482. doi:10.1108/17410380510600464
- Dye, L. D., & Pennypacker, J. S. (2000). *Project portfolio management and managing multiple projects: two sides of the same coin?* Paper presented at the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Houston, TX. Newtown Square.
- Engwall, M., & Jerbrant, A. (2003). The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? *International Journal of Project Management*, 21(6), 403-409. doi:10.1016/S0263-7863(02)00113-8
- Hendriks, M. H. A., Voeten, B., & Kroep, L. (1999). Human resource allocation in a multi-project R&D environment: Resource capacity allocation and project portfolio planning in practice. *International Journal of Project Management*, 17(3), 181-188. doi:10.1016/S0263-7863(98)00026-X
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., & Ram, S. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75-105. doi:10.2307/25148625
- Howard, M. (1994). *Quality of group decision support systems : a comparison between GDSS and traditional group approaches for decision tasks*. (Phd Thesis 1 (Research TU/e / Graduation TU/e)), Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven.
- Jonas, D. (2010). Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance. *International Journal of Project Management*, 28(8), 818-831. doi:10.1016/j.ijproman.2010.07.002
- Kusters, R. (2018). Card sorting. In: Open Universiteit.
- Laerd Dissertation. (2012). Principles of research ethics. Retrieved from <http://dissertation.laerd.com/principles-of-research-ethics.php>
- Leite, M., Baptista, A. J., & Ribeiro, A. M. R. (2017). A trap of optimizing skills use when allocating human resources to a multiple projects environment. *Team Performance Management: An International Journal*, 23(3/4), 110-123. doi:10.1108/TPM-04-2016-0013
- Meskendahl, S. (2010). The influence of business strategy on project portfolio management and its success — A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 28(8), 807-817. doi:10.1016/j.ijproman.2010.06.007
- Momeni, K., & Martinsuo, M. M. (2018). Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(2), 486-506. doi:10.1108/IJMPB-07-2017-0074
- Paul, C. L. (2008). A modified Delphi approach to a new card sorting methodology. *J. Usability Studies*, 4(1), 7-30.
- Ponsteen, A., & Kusters, R. J. (2015). Classification of human and automated resource allocation approaches in multi-project management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 194, 165-173.



- Repenning, N. P. (2001). Understanding fire fighting in new product development. *The Journal of Product Innovation Management*, 18(5), 285-300. doi:10.1016/S0737-6782(01)00099-6
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*: Pearson.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications : design and methods / Robert K. Yin* (Sixth edition. ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Zika-Viktorsson, A., Sundström, P., Engwall, M., Skolan för teknik och, h., Maskinkonstruktion, Skolan för industriell teknik och, m., & Kth. (2006). Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings. *International Journal of Project Management*, 24(5), 385-394. doi:10.1016/j.ijproman.2006.02.010

## Bijlage 1 Literatuuronderzoek

In deze bijlage zijn achtereenvolgens de selectiecriteria, de online search query en beoordeling van de gevonden artikelen beschreven.

### Selectiecriteria

Voor de selectie van de artikelen zijn de volgende criteria gehanteerd:

- Alleen Peer-reviewed publicaties.
- Bij het zoeken zijn krantenartikelen en book reviews uitgesloten, proefschriften erin.
- Alleen Engelstalige of Nederlandstalige publicaties.
- Volledige abstract en (gratis) tekst beschikbaar via OU.
- Verder na beoordeling titel of abstract indien het artikel hint op de onderzoeksvraag en/of success, quality, problems of issues voor MPM/ MPM allocation management en/of methoden voor MPM en/of allocation management en/of succesfactoren van MPM.
- Het artikel voldoet als er beslissende kenmerken van het resultaat van human resource allocatie in een MPE omgeving in worden beschreven.

### Online search query

De queries in Tabel 10 zijn uitgevoerd. Na het vergelijken van de resultaten op basis van de titel en de overlap in de resultaten, is query 3 geselecteerd als definitieve query.

Tabel 10 On-line queries

Stap	Query	Aanvullend filter	Aantal resultaten	Datum
1	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues)		207	11-4-2020
2	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation"		86	11-4-2020
3	<b>"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation" and human</b>		<b>56</b>	11-4-2020 24-4-2020
4	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues)	Onderwerp: Multi-project management	11	11-4-2020
5	"Multi-project setting" AND (success OR quality OR problems OR issues)		41	11-4-2020
6	"Multi-project setting" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation"		16	11-4-2020
7	"Multi-project setting" AND (success OR quality OR problems OR issues) AND "resource allocation" AND human		12	11-4-2020
8	"Multiproject management" AND (success OR quality OR problems OR issues)"		34	12-4-2020
9	("Multi-project environment" AND (success OR quality OR problems OR issues)) AND "resource allocation" AND human		60	12-4-2020
10	Multiple projects management AND (success OR quality OR problems OR issues)		41	12-4-2020

Stap	Query	Aanvullend filter	Aantal resultaten	Datum
11	"Multi-project management" AND "Resource allocation"		86	11-4-2020
12	"Multi-project management" AND "practices"		178	11-4-2020
13	"Multi-project management" AND Performance		173	12-4-2020
14	"Multi-project management" AND "its success"		129	12-4-2020
15	"Multi-project management" AND "impacts"		34	12-4-2020
16	"Multi-project management" AND "definition of success"		0	12-4-2020
17	"Multi-project management" AND "success defined"		0	12-4-2020
18	"Multi-project management" AND "succesfull"		0	12-4-2020
19	"Multi-project management" AND (success OR quality OR problems OR issues OR performance) AND "resource allocation" and human		56	26-4-2020

*Legenda:*

*Groene rij - definitieve query.*

## Beoordeling artikelen

Nr	Titel	Referentie	Verder na abstract	Verder na tekst	Snowball terug	Cited
1	The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy.	Aubry, M. (2011). "The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy." International Journal of Managing Projects in Business 4(3): 436-457.	Ja	Ja	Hobbs, B. and Aubry, M. (2010), The Project Management Office or PMO: A Quest for Understanding, Project Management Institute, Newtown Square, PA. (mogelijk issues, problems etc van stakeholders). (NIET IN OU BIB)  Huemann, M. (2010), "Considering human resource management when developing a project-oriented company: case study of a telecommunication company", International Journal of Project Management, Vol. 28 No. 4, pp. 361-9. (NIET IN OU BIB)	Door Aubry, maar artikel niet te vinden in OU BIB.
2	Moderating effects of information access on project management behavior, performance and perceptions.	Bendoly, E. and M. Swink (2007). "Moderating effects of information access on project management behavior, performance and perceptions." Journal of Operations Management 25(3): 604-622.	Nee	Nee		
3	A typology for clients' multi-project environments.	Blismas, N., et al. (2004). "A typology for clients' multi-project environments." Construction Management and Economics 22(4): 357-371.	Nee	Nee		
4	Impacts of the Implementation of a Project Management Information System – a Case Study of a Small R&D Company.	Borštnar, M. K. and A. Pucihar (2014). "Impacts of the Implementation of a Project Management Information System – a Case Study of a Small R&D Company." Organizacija 47(1): 14-23.	Ja	Ja	Engwall, M. & Jerbrant, A. (2003). The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? International Journal of Project Management, 21(6), 403-409, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8">http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8</a>  Hendriks, M.H.A., Voeten, B. & Kroep, L. (1999). Human resource allocation in a multi-project R&D environment. International Journal of Project Management, 17(3), 181–188, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00026-X">http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00026-X</a>  Zika-Viktorsson, A., Sundström, P. & Engwall, M. (2006): Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings. International Journal of Project Management, 24(5), 385-394, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.02.010">http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.02.010</a>	
5	Reconceptualising line management in project-based organisations - The case of competence coaches at Tetra Pak.	Bredin, K., et al. (2007). "Reconceptualising line management in project-based organisations - The case of competence coaches at Tetra Pak." PERSONNEL REVIEW 36(5-6): 815-833.	Nee	Nee		
6	Resource allocation in stochastic, finite-capacity, multi-project systems	Cohen, I., et al. (2007). "Resource allocation in stochastic, finite-capacity, multi-project systems	Ja	Nee		

Nr	Titel	Referentie	Verder na abstract	Verder na tekst	Snowball terug	Cited
	through the cross entropy methodology.	through the cross entropy methodology." Journal of Scheduling 10(3): 181-193.				
7	Multiple project management: a modern competitive necessity.	Dooley, L., et al. (2005). "Multiple project management: a modern competitive necessity." Journal of Manufacturing Technology Management 16(5): 466-482.	Ja	Nee		
8	Organising project-based companies.	Jerbrant, A. (2013). "Organising project-based companies." International Journal of Managing Projects in Business 6(2): 365-378.	Ja	Nee	Nee	
9	A maturation model for project-based organisations – with uncertainty management as an always remaining multi-project management focus. 3e zoekresultaat	Jerbrant, A. (2014). "A maturation model for project-based organisations – with uncertainty management as an always remaining multi-project management focus." South African Journal of Economic and Management Sciences 17(1): 33-51.	Ja	Nee	Terug: <b>ENGWALL, M. &amp; JERBRANT, A. 2003.</b> The resource allocation syndrome. International Journal of Project Management, 21:403-409.  Terug: HENDRIKS, M.H.A., VOETEN, B. & KROEP, L. 1999. Human resource allocation in a multi-project R&D environment. International Journal of Project Management, 17(3):181-188. (2e keer)  Terug: OLFORD, J.W. 2002. Why is multiple-project management hard and how can we make it easier? In: <b>Pennypacker &amp; Dye (eds.)</b> 2002. Managing multiple projects. New York: Marcel Dekker.	
10	Robust project portfolio management: capability evolution and maturity.	Killen, C. P. and R. A. Hunt (2013). "Robust project portfolio management: capability evolution and maturity." International Journal of Managing Projects in Business 6(1): 131-151.	Nee	Nee		
11	Multi-Project Management in Software Engineering Using Simulation Modelling.	Lee, B. and J. Miller (2004). "Multi-Project Management in Software Engineering Using Simulation Modelling." Software Quality Journal 12(1): 59-82.	Ja	Nee		
12	A trap of optimizing skills use when allocating human resources to a multiple projects environment.	Leite, M., et al. (2017). "A trap of optimizing skills use when allocating human resources to a multiple projects environment." Team Performance Management: An International Journal 23(3/4): 110-123.	Ja	Ja		Human resource management in the project-oriented company: A review door Huemann, Martina; Keegan, Anne; Turner, J. Rodney
13	Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments.	Momeni, K. and M. M. Martinsuo (2018). "Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments." International Journal of Managing Projects in Business 11(2): 486-506.	Ja	Ja		

Nr	Titel	Referentie	Verder na abstract	Verder na tekst	Snowball terug	Cited
14	Performance in new product development: a comprehensive framework, current trends, and research directions.	Müller-Stewens, B. and K. Möller (2017). "Performance in new product development: a comprehensive framework, current trends, and research directions." <i>Journal of Management Control</i> 28(2): 157-201.	Nee	Nee		
15	Resource allocation by means of project networks: Complexity results.	Roel Leus, R. (2011). "Resource allocation by means of project networks: Complexity results." <i>Networks</i> 58(1): 59-67.	Nee	Nee		
16	Developing a Project Scorecard to Measure the Performance of Project Management in Relation to EFQM Excellence Model.	Scheiblich, M., et al. (2017). "Developing a Project Scorecard to Measure the Performance of Project Management in Relation to EFQM Excellence Model." <i>Amfiteatru Economic</i> 19(SI 11): 966-980.	Ja	Nee		
17	Portfolio management of development projects in Danish municipalities.	Stentoft Arlbjørn, J., et al. (2015). "Portfolio management of development projects in Danish municipalities." <i>International Journal of Public Sector Management</i> 28(1): 11-28.	Nee	Nee		
18	A performance measurement framework in portfolio management	Tadeu de Oliveira Lacerda, R., et al. (2011). "A performance measurement framework in portfolio management." <i>Management Decision</i> 49(4): 648-668.	Ja	Nee		
19	Specifics of multi-project management: interaction and resources constraints.	Tsvetkova, N. and I. Tukkel (2017). "Specifics of multi-project management: interaction and resources constraints." <i>SHS Web of Conferences</i> 35: 1056.	Nee	Nee		
20	THE EFFECT OF A PROJECT MANAGEMENT OFFICE ON PROJECT AND ORGANISATIONAL PERFORMANCE: A CASE STUDY.	van der Linde, J. and H. Steyn (2016). "THE EFFECT OF A PROJECT MANAGEMENT OFFICE ON PROJECT AND ORGANISATIONAL PERFORMANCE: A CASE STUDY." <i>SOUTH AFRICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING</i> 27(1): 151-161.	Nee	Nee		
21	The development and application of a process model for R&D project management in a high tech firm: A field study.	Verma, D., et al. (2011). "The development and application of a process model for R&D project management in a high tech firm: A field study." <i>Journal of Operations Management</i> 29(5): 462-476.	Nee	Nee		
22	Scenario-based approach for flexible resource loading under uncertainty	Wullink, G., et al. (2004). "Scenario-based approach for flexible resource loading under uncertainty." <i>International Journal of Production Research</i> 42(24): 5079-5098.	Nee	Nee		
23	Whole of enterprise portfolio management.	Young, M., et al. (2011). "Whole of enterprise portfolio management." <i>International Journal of Managing Projects in Business</i> 4(3): 412-435.	Nee	Nee		

Nr	Titel	Referentie	Verder na abstract	Verder na tekst	Snowball terug	Cited
24	Multisorted Tree-Algebras for Hierarchical Resources Allocation.	Zobo, E. P. and M. Fouda Ndjodo (2015). "Multisorted Tree-Algebras for Hierarchical Resources Allocation." Journal of Applied Mathematics 2015: 1-15.	Ja	Nee	Y. Chavaleyre, P. E. Dunne, U. Endriss et al., "Issues in multiagent resource allocation," Informatica, vol. 30, no. 1, pp. 3–31, 2006.  C. Joe-Wong, S. Sen, T. Lan, and M. Chiang, "Multi-resource allocation: Fairness-efficiency tradeoffs in a unifying framework," in Proceedings of the IEEE Conference on Computer Communications (INFOCOM '12), pp. 1206–1214, Orlando, Fla, USA, March 2012.	
	<b>SNOWBALL</b>					
25	The Project Management Office or PMO: A Quest for Understanding	Hobbs, B. and Aubry, M. (2010), The Project Management Office or PMO: A Quest for Understanding, Project Management Institute, Newtown Square, PA.	Niet in OU BIB			
26	Considering human resource management when developing a project-oriented company: case study of a telecommunication company	Huemann, M. (2010), "Considering human resource management when developing a project-oriented company: case study of a telecommunication company", International Journal of Project Management, Vol. 28 No. 4, pp. 361-9. (NIET IN OU BIB)	Ja	Nee	Engwall, M., Jerbrant, A., 2003. The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? International Journal of Project Management 21 (6), 403–409.  Eslerod, P., 1998. The human resource allocation process when organizing by projects. In: Lundin, R.A., Midler, C. (Eds.), Projects as Arenas for Renewal and Learning Processes. Kluwer Academic Publisher, Boston.	Nee.
27	The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management?	Engwall, M. & Jerbrant, A. (2003). The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management? International Journal of Project Management, 21(6), 403-409, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8">http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00113-8</a>	Ja	Nee	Ref 15-17 check: Overlap eerder gekeken.	
28	Human resource allocation in a multi-project R&D environment	Hendriks, M.H.A., Voeten, B. & Kroep, L. (1999). Human resource allocation in a multi-project R&D environment. International Journal of Project Management, 17(3), 181–188, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00026-X">http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00026-X</a>	Ja	Ja		Eerste voorkomen in de BIB geen cited by, maar bij tweede wel...  31x 1 mogelijk interessante, maar geen toegang online.
29	The human resource allocation process when organizing by projects.	Eslerod, P., 1998. The human resource allocation process when organizing by projects. In: Lundin, R.A., Midler, C. (Eds.), Projects as Arenas for Renewal and Learning Processes. Kluwer	Niet in OU BIB			

Nr	Titel	Referentie	Verder na abstract	Verder na tekst	Snowball terug	Cited
		Academic Publisher, Boston.				
30		Auteur Jerbrant zoeken (13) - (AuthorCombined:(jerbrant))				
31	Human resource management in the project-oriented company: A review	Human resource management in the project-oriented company: A review door Huemann, Martina; Keegan, Anne; Turner, J. Rodney	Ja	Nee		
32	Issues in multiagent resource allocation	Y. Chavaleyre, P. E. Dunne, U. Endriss et al., "Issues in multiagent resource allocation," Informatica, vol. 30, no. 1, pp.3–31, 2006.	Niet in OU BIB			
33	Multi-resource allocation: Fairness-efficiency tradeoffs in a unifying framework,	C. Joe-Wong, S. Sen, T. Lan, and M. Chiang, "Multi-resource allocation: Fairness-efficiency tradeoffs in a unifying framework," in Proceedings of the IEEE Conference on Computer Communications (INFOCOM '12), pp. 1206–1214, Orlando, Fla, USA, March 2012.	Niet in OU BIB			
34	Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings.	Zika-Viktorsson, A., Sundström, P. & Engwall, M. (2006): Project overload: An exploratory study of work and management in multi-project settings. International Journal of Project Management, 24(5), 385-394, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.02.010">http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.02.010</a>	Ja	Ja		



## Bijlage 2 Ontwerp referentiemodel

In deze bijlage is als eerste de externe additionele op literatuurstudie input voor het initiële ontwerp van het referentiemodel opgenomen. Daarna is een rapportage opgenomen uit de in de ontwerpssessie gehanteerde Card sorting tool, waarmee inzicht gegeven wordt hoe tot het model is gekomen. In de laatste paragraaf binnen deze bijlage is het resultaat van de ontwerpssessie, het referentiemodel, opgenomen.

### Externe input kwaliteitscriteria

Tabel 11 Input kwaliteitscriteria promovendus

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
1	Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved.	Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved.		1	2008	Anderson, Allan M	A framework for NPD management: doing the right things, doing them right, and measuring the results
2	Job rotation between both projects and functional departments	Job rotation between both projects and functional departments		2	1996	Ayas, Karen	Professional project management: a shift towards learning and a knowledge creating structure
3	Collaboration between clients and project (PD and CS)	Collaboration between clients and project (PD and CS)		3	2015	Backlund, Fredrik;Chronéer, Diana;Sundqvist, Erik	Maturity assessment: towards continuous improvements for project-based organisations?
4	Multiproject Management quality: Allocation quality	Multiproject Management quality: Allocation quality		4	2016	Baumann, Thomas; Doyen, Maximilin; Swanger, Alice; Bayer, Deborah; Cell, Amy; Stepke, Sophie	Complexity twice : Multi-project environment in education and shareholders with dynamic agendas - achieving mature decisions and project / portfolio success .
5	Multiproject Management quality: Cooperation quality	Multiproject Management quality: Cooperation quality		4	2016	Baumann, Thomas; Doyen, Maximilin; Swanger, Alice; Bayer, Deborah; Cell, Amy; Stepke, Sophie	Complexity twice : Multi-project environment in education and shareholders with dynamic agendas - achieving mature decisions and project / portfolio success .
6	Project-Portfolio success: Balance quality	Project-Portfolio success: Balance quality		4	2016	Baumann, Thomas; Doyen, Maximilin; Swanger, Alice; Bayer, Deborah; Cell, Amy; Stepke, Sophie	Complexity twice : Multi-project environment in education and shareholders with dynamic agendas - achieving mature decisions and project / portfolio success .
7	Project-Portfolio success: Timing	Project-Portfolio success: Timing		4	2016	Baumann, Thomas; Doyen, Maximilin; Swanger, Alice; Bayer, Deborah; Cell, Amy; Stepke, Sophie	Complexity twice : Multi-project environment in education and shareholders with dynamic agendas - achieving mature decisions and project / portfolio success .
8	Prioritizing and relocating resources to solve bottlenecks (see multiprojectcapabilities)	Prioritizing and relocating resources to solve bottlenecks (see multiprojectcapabilities)		5	2011	Biedenbach, Thomas	The power of combinative capabilities: Facilitating the outcome of frequent innovation in pharmaceutical R&D projects

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
9	Teams: External team communication	Teams: External team communication		6	2006	Blindenbach-Driessen, Floortje van den Ende, Jan	Innovation in project-based firms: The context dependency of success factors
10	Teams: Heavyweight project leader Product(less important)	Teams: Heavyweight project leader Product(less important)		6	2006	Blindenbach-Driessen, Floortje van den Ende, Jan	Innovation in project-based firms: The context dependency of success factors
11	Teams: Expertise	Teams: Expertise		6	2006	Blindenbach-Driessen, Floortje van den Ende, Jan	Innovation in project-based firms: The context dependency of success factors
12	Teams: Cross functional teams (less important)	Teams: Cross functional teams (less important)		6	2006	Blindenbach-Driessen, Floortje van den Ende, Jan	Innovation in project-based firms: The context dependency of success factors
13	Teams: Cross functional teams (less important)	Teams: Cross functional teams (less important)		6	2006	Blindenbach-Driessen, Floortje van den Ende, Jan	Innovation in project-based firms: The context dependency of success factors
14	Resource commitment	Resource commitment		7	1998	Cooper, R	Benchmarking new product performance: results of the best practices study
15	Quality of project teams	Quality of project teams		7	1998	Cooper, R	Benchmarking new product performance: results of the best practices study
16	Cross-functional teams	Cross-functional teams		7	1998	Cooper, R	Benchmarking new product performance: results of the best practices study
17	Teams: Effective cross-functional teams to reduce time-to-market	Teams: Effective cross-functional teams to reduce time-to-market		8	2019	Cooper, Robert G	The drivers of success in new-product development
18	Resources available for creative and unofficial projects	Resources available for creative and unofficial projects		9	2002	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-I
19	Project teams accountable for their project's endresult	Project teams accountable for their project's endresult		9	2002	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-I
20	Day-to-day activities/decisions left to project team	Day-to-day activities/decisions left to project team	90% of the high performers do this.	9	2002	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-I
21	Cross-functional project teams	Cross-functional project teams	(with team members from multiple areas)	9	2002	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-I
22	Teams from beginning to project end	Teams from beginning to project end		9	2002	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-I
23	Balancing the limited resources available against the demand	Balancing the limited resources available against the demand		10	2004	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices-II

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
24	Project focus	Project focus	see also above	10	2004	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices–II
25	Team focus	Team focus	see also above	10	2004	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices–II
26	Limit multi-tasking	Limit multi-tasking	Not work on too many projects	10	2004	Cooper, Robert G. ;Edgett, Scott J.;Kleinschmidt, Elko J.	Benchmarking best NPD practices–II
27	Linking project decisions to the business's strategy via strategic buckets	Linking project decisions to the business's strategy via strategic buckets		11	2003	Cooper, Robert G; Edgett, Scott J	Overcoming the crunch in resources for new product development
28	Confidence in the project team	Confidence in the project team		11	2003	Cooper, Robert G; Edgett, Scott J	Overcoming the crunch in resources for new product development
29	The team interacted and communicated well and often, with frequent project update meetings, progress reviews, and problem resolution sessions.	The team interacted and communicated well and often, with frequent project update meetings, progress reviews, and problem resolution sessions.		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
30	Technical people were given free time, scouting time or time off to work on projects of their own choice. Typically this was between 10 and 20 percent of the work week.	Technical people were given free time, scouting time or time off to work on projects of their own choice. Typically this was between 10 and 20 percent of the work week.		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
31	Resources were made available to employees so that they could informally advance their own projects or undertake creative work of their own choice	Resources were made available to employees so that they could informally advance their own projects or undertake creative work of their own choice		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
32	Skunk works or teams working on unofficial projects were encouraged.	Skunk works or teams working on unofficial projects were encouraged.		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
33	Use of cross-functional teams helps, but does not have the dramatic impact on performance	Use of cross-functional teams helps, but does not have the dramatic impact on performance		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
34	All projects had an assigned team of players, who worked on specific projects	All projects had an assigned team of players, who worked on specific projects		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
35	The team leader was dedicated to this one project	The team leader was dedicated to this one project		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
36	Project leaders were responsible for the project from beginning to end	Project leaders were responsible for the project from beginning to end		12	2007	Cooper, Robert G; Kleinschmidt, Elko J	WINNING BUSINESSES IN PRODUCT DEVELOPMENT: THE CRITICAL SUCCESS FACTORS.
37	Communications among team members is efficient and effective	Communications among team members is efficient and effective		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
38	Virtual team members seamlessly communicate with each other	Virtual team members seamlessly communicate with each other		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
39	Communications between project teams is efficient and effective	Communications between project teams is efficient and effective		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
40	Team members are empowered to make decisions	Team members are empowered to make decisions		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
41	Project teams are organic, flexible and agile	Project teams are organic, flexible and agile		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
42	Individual skills are effectively leveraged within and between project teams	Individual skills are effectively leveraged within and between project teams		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
43	Projects are developed using effective cross-functional teams	Projects are developed using effective cross-functional teams		13	2004	Cormican, Kathryn; O'Sullivan, David	Auditing best practice for effective product innovation management
44	Staff Training	Staff Training		14	2017	Demirkesen, Sevilay; Ozorhon, Beliz	Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry
45	Project Team Composition Workforce	Project Team Composition Workforce		14	2017	Demirkesen, Sevilay; Ozorhon, Beliz	Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry
46	Coordination with other teams	Coordination with other teams	CSF for cross functional team	15	1996	Denison, Daniel R;Hart, Stuart L;Kahn, Joel A	From Chimneys to Cross-Functional Teams: Developing and Validating a Diagnostic Model
47	Double loop communication: within project and across projects	Double loop communication: within project and across projects		16	2000	Fricke, Scott E., Shenhar, Aaron J., Shenbar, A J	Managing multiple engineering projects in a manufacturing support environment
48	Cross-trained resources in each other's areas of expertise	Cross-trained resources in each other's areas of expertise		16	2000	Fricke, Scott E., Shenhar, Aaron J., Shenbar, A J	Managing multiple engineering projects in a manufacturing support environment
49	Manage resource dependency between projects	Manage resource dependency between projects	Check it is a clear CF	17	2017	Gozde Bilgina,*, Gorkem Ekena, Beste Ozyurta, Ibrem Dikmena, M. Talat Birgonula, Beliz Ozorhonb	Handling project dependencies in portfolio management
50	Collaboration Ability	Collaboration Ability		18	2019	Guangying Jin*, Séverine Sperandio, Philippe Girard	Selection of design project with the consideration of designers' satisfaction factors and collaboration ability
51	Team member satisfaction	Team member satisfaction		18	2019	Guangying Jin*, Séverine Sperandio, Philippe Girard	Selection of design project with the consideration of designers' satisfaction factors and collaboration ability

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
52	allowing each team member to focus on the areas in which they have expertise	allowing each team member to focus on the areas in which they have expertise		19	2011	Holtzman, Yair; Anderberg, Johan	Diversify your teams and collaborate: because great minds don't think alike
53	Heterogeneous teams with different skills	Heterogeneous teams with different skills		19	2011	Holtzman, Yair; Anderberg, Johan	Diversify your teams and collaborate: because great minds don't think alike
54	Link organisational strategies to distribution of resources across projects	Link organisational strategies to distribution of resources across projects	It's not a finding of this article, see their references	20	2014	Johann, Christoph; Hörz, Jeannette; Stettina, Christoph Johann	Agile portfolio management: An empirical perspective on the practice in use
55	Balancing the project within the portfolio with respect to the organisation's capacities.	Balancing the project within the portfolio with respect to the organisation's capacities.		20	2014	Johann, Christoph; Hörz, Jeannette; Stettina, Christoph Johann	Agile portfolio management: An empirical perspective on the practice in use
56	Cooperation quality	Cooperation quality		21	2010	Jonas, Daniel	Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance
57	Average project success	Average project success		21	2010	Jonas, Daniel	Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance
58	Use of synergies	Use of synergies		21	2010	Jonas, Daniel	Empowering project portfolio managers: How management involvement impacts project portfolio management performance
59	Planning and prioritization: allocate resource most important feature first	Planning and prioritization: allocate resource most important feature first		22	2005	Karlstrom, D; Runeson, P	Combining agile methods with stage-gate project management
60	Cross-training of team members on jobs within their team	Cross-training of team members on jobs within their team	to empower teams	23	2000	Kirkman, Bradley L; Rosen, Benson	Powering Up Teams.
61	Cross-training of team members on jobs in other teams	Cross-training of team members on jobs in other teams	to empower teams	23	2000	Kirkman, Bradley L; Rosen, Benson	Powering Up Teams.
62	A Sense of Autonomy: These teams have the freedom to allocate resources, seize opportunities, and make rapid decisions without approval from on high.	A Sense of Autonomy: These teams have the freedom to allocate resources, seize opportunities, and make rapid decisions without approval from on high.	to empower teams	23	2000	Kirkman, Bradley L; Rosen, Benson	Powering Up Teams.
63	A Sense of Meaningfulness	A Sense of Meaningfulness	to empower teams	23	2000	Kirkman, Bradley L; Rosen, Benson	Powering Up Teams.
64	Higher responsibility increases satisfaction	Higher responsibility increases satisfaction		24	2011	Koch, Stefan; Turk, Gerhard	Human Resource Related Problems in Agile and Traditional Software Project Process Models
65	Allocation of right PM to project	Allocation of right PM to project	Competence of PM do deal with human RM.	25	2015	LONE SEBONI* ; APOLLO TUTESIGENSI	Project manager-to-project allocations in practice: an empirical study of the decision-making practices of a multi-project based organization
66	Project scheduling autonomy	Project scheduling autonomy		26	2008	Martinsuo, Miia Lehtonen, Päivi	Project autonomy in complex service development networks
67	Project resource management autonomy	Project resource management autonomy		26	2008	Martinsuo, Miia Lehtonen, Päivi	Project autonomy in complex service development networks

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
68	Project autonomy regarding resources	Project autonomy regarding resources		27	2012	Müller, Ralf Jugdev, Kam	Critical success factors in projects
69	climate: Each project has a clearly identifiable project leader	climate: Each project has a clearly identifiable project leader	low/medium importance for SME's	28	2011	Nicholas, John;Ledwith, Ann;Perks, Helen	New product development best practice in SME and large organisations: theory vs practice
70	Having cross functional teams (best practice to both)	Having cross functional teams (best practice to both)		28	2011	Nicholas, John;Ledwith, Ann;Perks, Helen	New product development best practice in SME and large organisations: theory vs practice
71	climate: Each project has core cross-functional team which remains on the project from beginning to end	climate: Each project has core cross-functional team which remains on the project from beginning to end	low/medium importance for SME's	28	2011	Nicholas, John;Ledwith, Ann;Perks, Helen	New product development best practice in SME and large organisations: theory vs practice
72	Effective communication	Effective communication		29	2016	Oak, Vinayak J; Laghate, Kavita	Analysis of project management issues in information technology industry: an overview of literature
73	Information flows frequently between different units	Information flows frequently between different units		30	2016	Oosthuizen, C, Grobbeelaar, S S, Bam, W	EXPLORING THE LINK BETWEEN PPM IMPLEMENTATION AND COMPANY SUCCESS IN ACHIEVING STRATEGIC GOALS: AN EMPIRICAL FRAMEWORK
74	Aligning resource allocations with strategy	Aligning resource allocations with strategy		30	2016	Oosthuizen, C, Grobbeelaar, S S, Bam, W	EXPLORING THE LINK BETWEEN PPM IMPLEMENTATION AND COMPANY SUCCESS IN ACHIEVING STRATEGIC GOALS: AN EMPIRICAL FRAMEWORK
75	Clarity of information is given (who, what, how)	Clarity of information is given (who, what, how)		30	2016	Oosthuizen, C, Grobbeelaar, S S, Bam, W	EXPLORING THE LINK BETWEEN PPM IMPLEMENTATION AND COMPANY SUCCESS IN ACHIEVING STRATEGIC GOALS: AN EMPIRICAL FRAMEWORK
76	Team Experience	Team Experience		31	2019	Pacagnella, Antônio Carlos;da Silva, Sérgio Luis;Pacífico, Ornella;de Arruda Ignacio, Paulo Sergio;da Silva, Alessandro Lucas	Critical Success Factors for Project Manufacturing Environments
77	Prevention of multitasking	Prevention of multitasking		31	2019	Pacagnella, Antônio Carlos;da Silva, Sérgio Luis;Pacífico, Ornella;de Arruda Ignacio, Paulo Sergio;da Silva, Alessandro Lucas	Critical Success Factors for Project Manufacturing Environments
78	Reduce multi tasking	Reduce multi tasking		32	2009	Patanakul, Peerasit;Milosevic, Dragan	The effectiveness in managing a group of multiple projects: Factors of influence and measurement criteria
79	Learning opportunities	Learning opportunities	Not a clear CSF in article	33	2016	Patanakul, Peerasit;Pinto, Mary Beth;Pinto, Jeffrey K.	Motivation to perform in a multiple-project environment: The impact of autonomy, support, goal clarity, and opportunities for learning
80	Free time and skunk works	Free time and skunk works		34	2009	Pullen, A J Jet al	Successful Patterns of Internal SME characteristics leading to high overall innovation performance
81	Cross-functional teams	Cross-functional teams		34	2009	Pullen, A J Jet al	Successful Patterns of Internal SME characteristics leading to high overall innovation performance

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
82	Increased frequency of communication	Increased frequency of communication	as a positive effect for matrix organisations	35	2015	Schnetler, R;Steyn, H;van Staden, P J	CHARACTERISTICS OF MATRIX STRUCTURES, AND THEIR EFFECTS ON PROJECT SUCCESS
83	Job satisfaction	Job satisfaction	as a positive effect for matrix organisations	35	2015	Schnetler, R;Steyn, H;van Staden, P J	CHARACTERISTICS OF MATRIX STRUCTURES, AND THEIR EFFECTS ON PROJECT SUCCESS
84	Individual motivation	Individual motivation	as a positive effect for matrix organisations	35	2015	Schnetler, R;Steyn, H;van Staden, P J	CHARACTERISTICS OF MATRIX STRUCTURES, AND THEIR EFFECTS ON PROJECT SUCCESS
85	Flexibility in use of human resources	Flexibility in use of human resources	as a positive effect for matrix organisations	35	2015	Schnetler, R;Steyn, H;van Staden, P J	CHARACTERISTICS OF MATRIX STRUCTURES, AND THEIR EFFECTS ON PROJECT SUCCESS
86	the availability of key resources should be the determining factor when an aggregate schedule of projects is developed.	the availability of key resources should be the determining factor when an aggregate schedule of projects is developed.		36	2015	Steyn, H, Schnetler, R	CONCURRENT PROJECTS: HOW MANY CAN YOU HANDLE?
87	Limit the amount of concurrent projects per resource to increase efficiency	Limit the amount of concurrent projects per resource to increase efficiency		36	2015	Steyn, H, Schnetler, R	CONCURRENT PROJECTS: HOW MANY CAN YOU HANDLE?
88	Functional managers should take into account the number of projects managed concurrently by each individual;	Functional managers should take into account the number of projects managed concurrently by each individual;		36	2015	Steyn, H, Schnetler, R	CONCURRENT PROJECTS: HOW MANY CAN YOU HANDLE?
89	Effective communication among team members	Effective communication among team members		37	2013	Thamhain, Hans	TEAM LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY-BASED PROJECT ENVIRONMENTS
90	Self-Directed, Minimum Supervision,	Self-Directed, Minimum Supervision,		37	2013	Thamhain, Hans	TEAM LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY-BASED PROJECT ENVIRONMENTS
91	Recognition/Accomplish	Recognition/Accomplish		37	2013	Thamhain, Hans	TEAM LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY-BASED PROJECT ENVIRONMENTS
92	Trust/Respect/Credibility	Trust/Respect/Credibility		37	2013	Thamhain, Hans	TEAM LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY-BASED PROJECT ENVIRONMENTS
93	Job Skills & Expertise	Job Skills & Expertise		37	2013	Thamhain, Hans	TEAM LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN TECHNOLOGY-BASED PROJECT ENVIRONMENTS
94	cross-functional cooperation	cross-functional cooperation	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments
95	Ability to resolve issues and conflicts	Ability to resolve issues and conflicts	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments
96	Meeting project objectives	Meeting project objectives	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments
97	sufficient autonomy and freedom of actions in line with	sufficient autonomy and freedom of actions in line with	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
	the managerial expectations and accountabilities	the managerial expectations and accountabilities					
98	trust, respect and credibility among team members and their leaders	trust, respect and credibility among team members and their leaders	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments
99	Accomplishment & Recognition	Accomplishment & Recognition	Team performance	38	2012	Thamhain, Hans	The Changing Role Of Team Leadership In Multinational Project Environments
100	Collaboration	Collaboration		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
101	Open communications	Open communications		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
102	Success in Project Planning: • The project has well-established information and communication routines.	Success in Project Planning: • The project has well-established information and communication routines.		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
103	Clear and accepted purpose	Clear and accepted purpose		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
104	Respect and trust	Respect and trust		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
105	Commitment	Commitment		39	2012	Turner, Rodney; Zolin, Roxanne	Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames
106	Incorporate learning effect in scheduling	Incorporate learning effect in scheduling	Not a clear CSF in article	40	2015	Van Peteghem, Vincent; Vanhoucke, Mario	Influence of learning in resource-constrained project scheduling
107	Resource allocation to projects reflects our strategic objectives. (strategic fit)	Resource allocation to projects reflects our strategic objectives. (strategic fit)		41	2013	Voss, Martin; Kock, Alexander	Impact of relationship value on project portfolio success — Investigating the moderating effects of portfolio characteristics and external turbulence
108	Solve resource contingencies	Solve resource contingencies		42	2012	William P. Millhiser, Joseph G. Szmerekovsky,	Teaching Critical Chain Project Management: The Academic Debate and Illustrative Examples
109	Prevent multi-tasking	Prevent multi-tasking		42	2012	William P. Millhiser, Joseph G. Szmerekovsky,	Teaching Critical Chain Project Management: The Academic Debate and Illustrative Examples



Tabel 12 Input kwaliteitscriteria student 2 ("Resource allocation")

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
1	Project finished within the agreed timeframe	Resource zijn succesvol gealloceerd als de doorlooptijd van de projecten kort is (binnen de gestelde tijd).	Het delen van resources zorgt dat ervoor dat het alloceren van resources op gecoördineerde projecttaken het mogelijk maakt dat projecten kunnen worden voltooid in de kortst mogelijk tijd en dat is in het belang van de organisatie	R1	2010	Bendoly, E. Perry-Smith, Bachrach, D.G.	The perception of difficulty in project-work planning and its impact on resource sharing.
2	Project Finished: within the agreed budget, without rework, no deadline missed, deliverables of agreed quality.	Resources zijn succesvol gealloceerd als: • Het project is binnen het gestelde budget voltooid (geen extra kosten) • Er is geen 'rework' nodig • er zijn geen tussentijdse deadlines gemist • De projectdeliverables voldoen aan de afgesproken kwaliteit	Dit onderzoek beschrijft een model voor het ondersteunen van het beslissingsproces voor resource allocatie en leveling. Het onderzoek geeft aan dat als de juiste beslissingen genomen worden bij de allocatie van resources aan deze voorwaarden wordt voldaan	R2	2018	Celkevicius, R. Russo, R.F.S.M.	An integrated model for allocation and leveling of human resources in IT projects.
3	No competition between projects for resources	Resource zijn succesvol gealloceerd als alle projecten die worden uitgevoerd in een organisatie, voldoende resources hebben (dus geen tekorten en dus geen concurrentie of conflicten)	Het aantal beschikbare resource beperkt het aantal projecten wat een organisatie tegelijkertijd kan uitvoeren. Als er meer projecten worden uitgevoerd dan waarvoor er resources beschikbaar zijn gaan projecten en projectleider met elkaar concurreren voor de resources wat leidt tot conflicten binnen de organisatie.	R3	2005	Dooley, L. Lupton, G. O'Sullivan, D.	Multiple project management: a modern competitive necessity.
4	Meet the requirements and minimized project costs	Resources zijn succesvol gealloceerd op een project als de aan de gestelde project requirements wordt voldaan en de kosten geminimaliseerd worden	Resources met de juiste skills zijn op de juiste taken ingezet om zo taken efficiënt uit te voeren binnen de beschikbare uren en daarmee overwerk (en dus kosten) te beperken. Interne resource met de juiste vaardigheden zijn op de juiste projecttaken ingezet waardoor het inhuren van externe resources niet nodig was (geminimaliseerd is)	R4	2010	Heimerl, C., et al.,	Scheduling and staffing multiple projects with a multi-skilled workforce.
5	No overloaded resources	Resource zijn succesvol gealloceerd als er geen overbelaste resources zijn	Als projecten de gangbare werkwijze worden er een resource allocatie probleem ontstaat wat leidt tot overbelaste projectmanagers en projectmedewerkers.	R5	2013	Jerbrant, A.,	Organising project-based companies.
6	Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful	Resources zijn succesvol gealloceerd als aan drie de doelstellingen wordt voldaan. De juiste mensen zijn ingezet op de juiste taak, de medewerkers zijn tevreden en ervaren een prettige werkomgeving en de	De Project Management Body of Knowledge (PMBOK) schrijft dat een projectmanager het alloceren van resource doet om 3 doelstellingen te bereiken:1. Vind de best mensen en verbeter ze. Vind de mensen met de juiste vaardigheden voor een taak en zet ze in op die taak. Maar doe dit met aandacht want als je alleen naar het ene project	R6	2017	Leite, M.Baptista, A.J.Ribeiro, A.M.R.	A trap of optimizing skills use when allocating human resources to a multiple project environment.

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
		projecten zijn succesvol afgerond	kijkt benadeel je andere projecten en haal je doelstellingen 2n en 3 niet2. Zorg voor een goede werkomgeving voor alle resources. Voorkomen van mismatches van vaardigheden en taken, dat verstoort een goede werkomgeving3. Efficiënt en effectief alloceren van resources zodat aan alle verplichtingen wordt voldaan. Dit maximeert de kans op het succesvol afronden van een project.				
7	In changing circumstances the project goals are still met	De resources zijn succesvol gealloceerd als met de wijzigende omstandigheden de projectdoelen nog steeds behaald zijn.	2 methodes van resource allocation, "hybrid approach" en de "bottom up approach", in extreem snel veranderende omstandigheden. Beide methodes zijn om de onzekerheden in die veranderende omgevingen op te vangen en ermee om te gaan.	R7	2018	Momeni, K. Martinsuo, M.M.	Allocating human resources to projects and services in dynamic project environments.
8	No or little outsourcing costs	De resource allocatie is succesvol als er geen of weinig outsourcing kosten zijn	Een model dat het uitgangspunt hanteert dat als een taak niet binnen de gestelde tijd kan worden voltooid dat de taak geoutsourced zal worden. Het doel van dit model is het minimaliseren van de outsourcing kosten. De voorwaarden waaraan voldaan morgen om die kosten zo laag mogelijk te houden zijn de volgende: • De hoeveelheid resources toegewezen aan een taak moet voldoende zijn om de taak binnen de gestelde tijd uit te voeren• De toegewezen resources moeten dit kunnen doen in de normale werktijden• Als een taak geoutsourced moet worden, moet dit in een zo vroeg mogelijk stadium gebeuren om te zorgen dat de taak binnen de gestelde tijd wordt afgerond• Resources mogen maar 1x gealloceerd worden• Resource langer op een taak laten werken verhoogd de efficiency van de resource	R8	2006	Wu, M.-C., et al.,	A project scheduling and staff assignment model considering learning effect.
9	Wait time for tasks to be executed were short	Resource zijn succesvol gealloceerd als de wachttijden (wachtrijen) kort en de kosten laag zijn gebleven	Uitgangspunt is dat activiteiten worden uitgevoerd in een servicestation en dat het toevoegen van resource een lineair verband houdt met de kosten. Het beschrijft een model om wachtrijen (queuing) zoveel mogelijk te beperken door resource toe te voegen maar ook de kosten zo laag mogelijk te houden. (time-cost trade off)	R9	2013	Yaghoubi, S. Noori, S. Mazdeh, M.M.	A heuristic method for consumable resource allocation in multi-class dynamic PERT networks.
10	If the resources have been allocated to the project with the highest value	Resources zijn succesvol gealloceerd als het meest waardevolle project bemenst is	Een model om de beslissing om resources te alloceren te ondersteunen. Als eerste geven ze aan dat je uit alle kandidaat projecten het project moet kiezen welke de meeste waarde voor de organisatie heeft en die moet bemensen.	R10	2006	Yoshimura, M., et al.	Decision-making support system for human resource allocation in product development projects.

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Comment	paper nr	Year	Author	Title
11	If the demand for skills is met, without shortage or surplus	Resources zijn succesvol gealloceerd als aan de vraag naar vaardigheden in een project wordt voldaan, zonder tekort en zonder overschot	Bij het bemensen van projecten heb je mensen met bepaalde vaardigheden nodig. Je moet voorkomen dat je te weinig vaardigheden op een project inzet en je moet voorkomen dat te veel vaardigheden op je project inzet.	R10	2006	Yoshimura, M., et al.	Decision-making support system for human resource allocation in product development projects.
12	Resources are happy with their effort on the project	Resources zijn succesvol gealloceerd als medewerkers tevreden zijn over hun inzet op een project	Het is belangrijk dat mensen die worden ingezet op een project tevreden zijn over de mogelijkheden die het werken op het project biedt voor de ontwikkeling van hun carrière. Als de ontwikkelingsmogelijkheden voldoende zijn de medewerkers tevreden maar ook de samenwerking met projectmedewerkers is belangrijk voor de tevredenheid van medewerkers dus bij de beslissing moet rekening gehouden worden welke resources te bij elkaar zet op een project.	R10	2006	Yoshimura, M., et al.	Decision-making support system for human resource allocation in product development projects.
13	When the costs are low, within the agreed budget and timeframe	Resources zijn succesvol gealloceerd als de duur en de kost van de taak of het project laag zijn gebleven (binnen de gestelde tijd en het gestelde budget)	Uitgangspunt dat de toegewezen resources aan een taak of een project direct gerelateerd is aan de duur en de kost van de taak of een project.	R11	1991	Drexl, Andreas	Scheduling of Project Networks by Job Assignment
14	If the highest value for the organizations has been reached	Resources zijn succesvol gealloceerd als het de maximale waarde van het project voor de organisatie behaald is	Resource allocatie moet zo worden gedaan dat de waarde van het project voor de organisatie maximaal wordt. De waarde van het project voor de organisatie kan per project anders zijn, voor het ene project is op tijd leveren belangrijke dan het budget en voor andere projecten andersom.	R12	2008	Barreto, Ahilton Barros, Márcio de O. Werner, Cláudia M.L.	Staffing a software project: A constraint satisfaction and optimization-based approach

Tabel 13 Input kwaliteitscriteria student 3 ("Project portfolio management")

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Stakeholders	Brontekst	paper nr	Year	Author	Title
1	Geen resources delen zonder tijdsafspraken	Sharing resources among projects without time constraint	Project Manager;	"...when resources are shared among several projects and the project manager fails to negotiate the necessary time for the resource with the managers of the other ongoing projects."	B1	2016	Padovani and Carvalho (2016)	Integrated PPM Process: Scale Development and Validation.
2	Ondersteun teambuilding voor resources	Support team building for the resources	Project Manager;	"The issues of team building... are key in project portfolio management. Team building of human resources is essential for good project performance."	B1	2016	Padovani and Carvalho (2016)	Integrated PPM Process: Scale Development and Validation.

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Stakeholders	Brontekst	paper nr	Year	Author	Title
3	Controle verhouding projectbelang vs. gealloceerde resources	Herzien van projectbelang i.v.m. efficiënt gebruik van resources.		"Implementation control refers to questions about whether or not strategic projects should be continued. Such 'stop-or-go' decisions foster the alignment of the portfolio with the strategy in two ways: by ensuring that ongoing projects remain aligned with corporate strategy and strategic goals, and by terminating projects and unlocking additional resources that can then be allocated to more strategically aligned projects."	B2	2017	(Kopmann, Kock, Killen, & Gemünden, 2017)	The role of project portfolio management in fostering both deliberate and emergent strategy.
4	Niet meer projecten selecteren als beschikbare resources	Niet meer projecten selecteren als beschikbare resources		"project portfolio management is defined as the process of selecting projects which do not violate constraints or exceed resources"	B3	2016	Siew and Siew (2016)	Integrating sustainability into construction project portfolio management.
5	Correct verdeling resources over projecten	Correct Balancing resources	Project Management;	"Resource demands usually exceed supply, as management has difficulty balancing the resources of projects with resource availability"	B4	2000	Cooper, Edgett, and Kleinschmidt (2000)	New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective
6	Geen overbezetting van resources	No project overload for resources / No over committing resources s		"Human resources are often allocated to multiple projects and are committed 150 percent of their time. This implicated that there are insufficient resources on key projects, which in turn results in project teams short-cutting key activities, but also the stress levels of people go up and the morale suffers. "	B5	2000	Cooper et al. (2000)	New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective
7	Resources niet op meerdere projecten tegelijk plannen	Don't allocate resources thinly over many projects.		"When human resources spread very thinly across projects, resources are starting to cut corners and execute in haste. Project quality start to suffer from this."	B5	2000	Cooper et al. (2000)	New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective
8	Geen projecten onbemand laten	No overlooking of projects	Senior Management;	"All the big-hit projects were on the top of the to-do list, and the small projects were at the bottom. The big-hit projects consumed however large amounts of the resources, leaving none the smaller ones. This results in a failed efficient allocation of resources." "The same goes for too many small projects taking all the resources. A certain proportion of your resources must be committed to bolder projects	B5	2000	Cooper et al. (2000)	New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective

Nr	Quality criterion Card text	Quality criterion	Stakeholders	Brontekst	paper nr	Year	Author	Title
				that promise breakthroughs (i.e. new products)”				
9	Projecten opsplitsen in werkpakketen	Use of workpackets and audits	Project Manager; Project leader;	“project managers allocate human resources by work packets and audit them (among other things) in order to avoid human resource surpluses or shortages during the project’s execution (levelling out of resources)...”... project leaders and their teams concentrate on breaking down projects into work packets (structural planning, or Work Breakdown "Structure) in order to allocate the resources (including human resources) to the project before executing it...”	B6	2004	Belout and Gauvreau (2004)	Factors influencing project success: the impact of human resource management.
10	Hanteer duidelijke projectprioriteiten en voorkom tegenstrijdige belangen van projecten	No unclear project priorities and conflicting interests of projects		“There was a continuously ongoing game of negotiations concerning access to available resources and the allocation of certain individuals to specific projects. Due to ambiguous cause-effects relationships, unclear project priorities, and conflicting interests between different projects and departments, unsettled issues were frequently boosted up through the organizational hierarchy to be resolved by portfolio management. Consequently, portfolio management level was overloaded with problems.”	B7	2003	Engwall and Jerbrant (2003)	The resource allocation syndrome: the prime challenge of multi-project management?
11	Roteer resources	Rotate resources in order to spread knowledge and workload	Project workers / experts;	“Project work is frequently on the shoulders of the same experts. Experts suffer from resource shortage but the other staff are involved in the project work only occasionally... ...Workload of the projects is concentrated in tasks of few experts. Too many roles in too many projects per an expert...”	B8	2003	Elonen and Artto (2003)	Problems in managing internal development projects in multi-project environments.
12	Beheer overzichtelijk competencies van resources	Properly manage competencies from resources	Project manager;	Project personnel’s competencies are not managed properly. It is difficult to identify the persons capable of performing a required task	B8	2003	Elonen and Artto (2003)	Problems in managing internal development projects in multi-project environments.

## Card Sorting - Rapportage RobsCardSorter

Report date: 2-10-2020 10:38:10

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 152

Total number of cards: 153

Unsorted cards:

TEMP (a new description)

Topics:

Deal With Later ( )

Owned cards:

Trash Bin ( )

Owned cards:

4. Multiproject Management quality: Allocation quality (0 niveau)

122. Meet the requirements and minimized project costs ( ) Resources met de juiste skills zijn op de juiste taken ingezet om zo taken efficiënt uit te voeren binnen de beschikbare uren en daarmee overwerk (en dus kosten) te beperken.

Interne resource met de juiste vaardigheden zijn op de juiste projecttaken ingezet waardoor het inhuren van externe resources niet nodig was (geminimaliseerd is)

)

20. Day-to-day activities/decisions left to project team ( ) 90% of the high performers do this.)

144. Beheer overzichtelijk competencies van resources ((Project manager;) Project personnel's competencies are not managed properly. It is difficult to identify the persons capable of performing a required task)

19. Project teams accountable for their project's endresult ( ) )

103. Clear and accepted purpose ( ) )

41. Project teams are organic, flexible and agile ( ) )

125. In changing circumstances the project goals are still met ( ) 2 methodes van resoure allocation, "hybrid approach" en de "bottom up approach", in extreem snel veranderende omstandigheden. Beide methodes zijn om de onzekerheden in die veranderende omgevingen op te vangen en ermee om te gaan.)

120. Project Finished: within the agreed budget, without rework, no deadline missed, deliverables of agreed quality. ( ) Dit onderzoek beschrijft een model voor het ondersteunen van het beslissingsproces voor resource allocatie en leveling. Het onderzoek geeft aan dat als de juiste beslissingen genomen worden bij de allocatie van resources aan deze voorwaarden wordt voldaan)

100. Collaboration ( ) )

24. Project focus ( ) see also above)

85. Flexibility in use of human resources ( ) as a positive effect for matrix organisations)

69. climate: Each project has a clearly identifiable project leader ( ) low/medium importance for SME's)

75. Clarity of information is given (who, what, how) ( ) )

25. Team focus ( ) see also above)

66. Project scheduling autonomy ( ) )

67. Project resource management autonomy ( ) )

68. Project autonomy regarding resources ( ) )

96. Meeting project objectives ( ) Team performance)

102. Success in Project Planning: • The project has well-established information and communication routines. ( ) )

134. Ondersteun teambuilding voor resources ((Project Manager;) "The issues of team building... .. are key in project portfolio management. Team building of human resources is essential for good project performance.")

108. Solve resource contingencies ( ) )

127. Wait time for tasks to be executed were short ( ) Uitgangspunt is dat activiteiten worden uitgevoerd in een servicestation en dat het toevoegen van resource een lineair verband houdt met de kosten. Het beschrijft een model om wachtrijen (queuing) zoveel mogelijk te beperken door resource toe te voegen maar ook de kosten zo laag mogelijk te houden. (time-cost trade off))

8 Resource dependencies projects (a new description)

90. Self-Directed, Minimum Supervision, ( ) )

43. Projects are developed using effective cross-functional teams ( ) )

126. No or little outsourcing costs ( ) Een model dat het uitgangspunt hanteert dat als een taak niet binnen de gestelde tijd kan worden voltooid dat de taak geoutsourced zal worden. Het doel van dit model is het minimaliseren van de outsourcing kosten. De voorwaarden waaraan voldaan morgen om die kosten zo laag mogelijk te houden zijn de volgende:

- De hoeveelheid resources toegewezen aan een taak moet voldoende zijn om de taak binnen de gestelde tijd uit te voeren
- De toegewezen resources moeten dit kunnen doen in de normale werktijden
- Als een taak geoutsourced moet worden, moet dit in een zo vroeg mogelijk stadium gebeuren om te zorgen dat de taak binnen de gestelde tijd wordt afgerond
- Resources mogen maar 1x gealloceerd worden
- Resource langer op een taak laten werken verhoogd de efficiency van de resource

)

93. Job Skills & Expertise ( ) )

40. Team members are empowered to make decisions ( ) )

62. A Sense of Autonomy: These teams have the freedom to allocate resources, seize opportunities, and make rapid decisions without approval from on high. ( ) to empower teams)

1.1) Capaciteitsbalans in de portfolio (De resources zijn goed toegewezen als:

- Verdeling van de resources heeft plaatsgevonden op basis van bedrijfsstrategie (strategisch belang), het belang en de waarde van het project voor het bedrijf.
- Rekening is gehouden met de capaciteiten van de organisatie.
- Niet meer projecten worden uitgevoerd dan de organisatie aan kan.
- Een deel van de resources is toegewezen aan gewaagdere projecten die doorbraken beloven.
- De resource toewijzing heeft bijgedragen aan gemiddeld projectsucces over alle projecten in de portfolio.

)

Owned cards:

23. Balancing the limited resources available against the demand ( ) )
27. Linking project decisions to the business's strategy via strategic buckets ( ) )
54. Link organisational strategies to distribution of resources across projects ( ) Its not a finding of this article, see their references)
6. Project-Portfolio success: Balance quality ( ) )
114. Human resources deployed efficiently among both project and service activities ((Service units management;) "... the service units try to deploy their human resources efficiently among both project and service activities..." )
7. Project-Portfolio success: Timing ( ) )
121. No competition between projects for resources ( ) Het aantal beschikbare resource beperkt het aantal projecten wat een organisatie tegelijkertijd kan uitvoeren. Als er meer projecten worden uitgevoerd dan waarvoor er resources beschikbaar zijn gaan projecten en projectleider met elkaar concurreren voor de resources wat leidt tot conflicten binnen de organisatie.)
55. Balancing the project within the portfolio with respect to the organisation's capacities. ( ) )
135. Controlle verhouding projectbelang vs. gealloceerde resources ( ) "Implementation control refers to questions about whether or not strategic projects should be continued. Such 'stop-or-go' decisions foster the alignment of the portfolio with the strategy in two ways: by ensuring that ongoing projects remain aligned with corporate strategy and strategic goals, and by terminating projects and unlocking additional resources that can then be allocated to more strategically aligned projects."
132. If the highest value for the organizations has been reached ( ) Resource allocatie moet zo worden gedaan dat de waarde van het project voor de organisatie maximaal wordt. De waarde van het project voor de organisatie kan per project anders zijn, voor het ene project is op tijd leveren belangrijker dan het budget en voor andere projecten andersom.)
142. Hanteer duidelijke projectprioriteiten en voorkom tegenstrijdige belangen van projecten ( ) "There was a continuously ongoing game of negotiations concerning access to available resources and the allocation of certain individuals to specific projects. Due to ambiguous cause-effects relationships, unclear project priorities, and conflicting interests between different projects and departments, unsettled issues were frequently boosted up through the organizational hierarchy to be resolved by portfolio management. Consequently, portfolio management level was overloaded with problems."
140. Geen projecten onbemand laten ((Senior Management;) "All the big-hit projects were on the top of the to-do list, and the small projects were at the bottom. The big-hit projects consumed however large amounts of the resources, leaving none the smaller ones. This results in a failed efficient allocation of resources."
- "The same goes for too many small projects taking all the resources. A certain proportion of your resources must be committed to bolder projects that promise breakthroughs (i.e. new products)" )
136. Niet meer projecten selecteren als beschikbare resources ( ) "project portfolio management is defined as the process of selecting projects which do not violate constraints or exceed resources"
57. Average project success ( ) )
59. Planning and prioritization: allocate resource most important feature first ( ) )
128. If the resources have been allocated to the project with the highest value ( ) Een model om de beslissing om resources te alloceren te ondersteunen. Als eerste geven ze aan dat je uit alle kandidaat projecten het project moet kiezen welke de meeste waarde voor de organisatie heeft en die moet bemensen. )
116. No projects are overlooked ( ) "A great number of small projects were not explicitly looked at so big projects got almost all the resources."
74. Aligning resource allocations with strategy ( ) )
86. the availability of key resources should be the determining factor when an aggregate schedule of projects is developed. ( ) )
107. Resource allocation to projects reflects our strategic objectives. (strategic fit) ( ) )
110. Successful functioning of a single project and overall organizational success. ((Project manager; General manager;) "However, the term 'multi-project management' refers to the simultaneous managing of several projects on the operational level with the aim of the successful functioning of a single project and overall organizational success, which represents an overwhelming burden on the project and especially general managers."
49. Manage resource dependency between projects ( ) Check it is a clear CF)
119. Project finished within the agreed timeframe ( ) Het delen van resources zorgt dat ervoor dat het alloceren van resources op gecoördineerde projecttaken het mogelijk maakt dat projecten kunnen worden voltooid in de kortst mogelijk tijd en dat is in het belang van de organisatie
- )
137. Correct verdeling resources over projecten ((Project Management;) "Resource demands usually exceed supply, as management has difficulty balancing the resources of projects with resource availability")

1.2) Vertrouwen door portfolio management in het projectteam (Resourceallocatie moet teams opleveren die bij het portfoliomanagement het vertrouwen geven dat succesvolle uitvoering mogelijk is.)

Owned cards:

28. Confidence in the project team ( ) Artikel - PFM kwartaalbeoordeling van projecten in portfolio. Vertrouwen naast opbrengsten/kosten strategische fit, capaciteit aanwezig om succes te maken. Al die elementen samen worden beoordeeld, laagste scorende projecten opgeheven)

1.3) Vaste bezetting projectteams (Een projectleider is verantwoordelijk voor een project van het begin tot het einde. Een project heeft een vaste bezetting met de zelfde projectleider en projectteam van het begin tot het einde. )

Owned cards:

22. Teams from beginning to project end ( ) )

34. All projects had an assigned team of players, who worked on specific projects ( )  
 36. Project leaders were responsible for the project from beginning to end ( )  
 71. climate: Each project has core cross-functional team which remains on the project from beginning to end ( ) low/medium importance for SME's)

1.4) Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker (Het aantal projecten (en taken) waar een medewerker gelijktijdig aan werkt is beperkt. Dit vergroot de efficiëntie en toewijding van de medewerker. Indien, door een inefficiënte verdeling van medewerkers over projecten, projecten ook gedwongen zijn meerdere medewerkers aan één taak toe te wijzen vergroot dit bovendien de projectteams.)

Owned cards:

87. Limit the amount of concurrent projects per resource to increase efficiency ( )  
 78. Reduce multi tasking ( )  
 26. Limit multi-tasking ( ) Not work on too many projects  
 117. A low project scatter factor ( ) "A higher 'project scatter factor' means more people needed for one task and therefore the project team will be bigger and the devotion and efficiency of the work done within each project by the experts decreases."  
 88. Functional managers should take into account the number of projects managed concurrently by each individual; ( )  
 109. Prevent multi-tasking ( ) "By multitasking, we mean the assignment of one resource to multiple tasks or projects, potentially leading to task completion delays, and thus possible project delays."  
 77. Prevention of multitasking ( )  
 35. The team leader was dedicated to this one project ( )  
 139. Resources niet op meerdere projecten tegelijk plannen ( ) "When human resources spread very thinly across projects, resources are starting to cut corners and execute in haste. Project quality start to suffer from this."

2.1) Juiste kennis en vaardigheden (In een projectteam zijn alle benodigde kennis en vaardigheden aanwezig.

Aandachtspunten:

- Kennis en vaardigheden die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.
- Resources ingezet in lijn met hun kennis, hun vaardigheden en hun motivatie.
- Kennis en vaardigheden zijn effectief en efficiënt (niet te weinig of te veel) verdeeld over verschillende projecten.

)

Owned cards:

8. Prioritizing and relocating resources to solve bottlenecks (see multiprojectcapabilities) ( )  
 11. Teams: Expertise ( )  
 12. Teams: Cross functional teams (less important) ( )  
 13. Teams: Cross functional teams (less important) ( )  
 16. Cross-functional teams ( )  
 113a. The correct application of individuals to meet constraints ((Multi-project manager; General manager;) "...the project manager's objectives when staffing are to:

...

- make sure that all resources are used effectively and efficiently so that all constraints are met, if possible ..."

"Because the general manager must see the whole picture, the correct application of individuals to meet constraints means the maximization of the chances that all the projects succeed."

)

15. Quality of project teams ( )  
 124b. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful a new name (a new description)

33. Use of cross-functional teams helps, but does not have the dramatic impact on performance ( )

17. Teams: Effective cross-functional teams to reduce time-to-market ( )

129. If the demand for skills is met, without shortage or surplus ( ) Bij het bemensen van projecten heb je mensen met bepaalde vaardigheden nodig. Je moet voorkomen dat je te weinig vaardigheden op een project inzet en je moet voorkomen dat te veel vaardigheden op je project inzet.)

58. Use of synergies ( )

53. Hetrogenious teams with different skills ( )

70. Having cross functional teams (best practice to both) ( )

81. Cross-functional teams ( )

45. Project Team Composition Workforce ( )

112a. Personnel skills and motivations aligned with the projects that they are allocated. ((Project personnel; Multi-project manager;) "...the project manager's objectives when staffing are to:

...

- provide a good working environment for all personnel..."

"One dimension can be the alignment of the personnel skills and motivations with the projects that they are allocated. In a multi-project environment with multi-skilled workers, a mismatch between skills, motivations and assignments can worsen the working environment in the department."

)

21. Cross-functional project teams ( ) (with team members from multiple areas))

76. Team Experience ( )

42. Individual skills are effectively leveraged within and between project teams ( )



2.2) Juiste hoeveelheid uren toegewezen (De resources moeten aan een team worden toegevoerd en moeten worden gecommitteerd voor het aantal uren dat nodig is om de taken in het project uit te voeren.)

Aandachtspunten:

- Projectactiviteiten opsplitsen in werkpakketten t.b.v. juiste hoeveelheid uren
- (Gedeelde) Resources worden niet ingezet zonder exacte tijdsafspraken

)

Owned cards:

141. Projecten opsplitsen in werkpakketten ((Project Manager; Project leader;) "project managers allocate human resources by work packets and audit them (among other things) in order to avoid human resource surpluses or shortages during the project's execution (levelling out of resources)..."

"... project leaders and their teams concentrate on breaking down projects into work packets (structural planning, or Work Breakdown Structure) in order to allocate the resources (including human resources) to the project before executing it..."

131. When the costs are low, within the agreed budget and timeframe (( ) Uitgangspunt dat de toegewezen resources aan een taak of een project direct gerelateerd is aan de duur en de kost van de taak of een project.)

113b. The correct application of individuals to meet constraints a new name (a new description)

14. Resource commitment (( ) )

133. Geen resources delen zonder tijdsafspraken ((Project Manager;) "...when resources are shared among several projects and the project manager fails to negotiate the necessary time for the resource with the managers of the other ongoing projects.")

2.3) Juiste projectleider (De projectleider moet in staat zijn om de relatie met de omgeving kunnen bewaken en qua kwaliteiten geschikt voor het type project. De projectleider moet de teamleden motiveren en enthousiasmeren.)

Owned cards:

10. Teams: Heavyweight project leader Product(less important) (( ) )

65. Allocation of right PM to project (( ) Competence of PM to deal with human RM.)

2.4) Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden (In elk projectteam zijn communicatievaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de communicatie in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.)

Aandachtspunten:

- Informatie-uitwisseling tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Eenheden op de hoogte van elkaars werkzaamheden en eisen, wensen en behoefte.
- Open communicatie.
- Informatie-uitwisseling vindt frequent plaats.

)

Owned cards:

73. Information flows frequently between different units (( ) )

37. Communications among team members is efficient and effective (( ) )

101. Open communications (( ) )

39. Communications between project teams is efficient and effective (( ) )

89. Effective communication among team members (( ) )

82. Increased frequency of communication (( ) as a positive effect for matrix organisations)

72. Effective communication (( ) )

1b. Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved a new name (a new description)

29. The team interacted and communicated well and often, with frequent project update meetings, progress reviews, and problem resolution sessions. (( ) )

9. Teams: External team communication (( ) )

47. Double loop communication: within project and across projects (( ) )

38. Virtual team members seamlessly communicate with each other (( ) )

2.5) Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden (In elk projectteam zijn samenwerkingsvaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de samenwerking in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.)

Aandachtspunten:

- Goede samenwerking tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Goede coördinatie tussen eenheden.
- Problemen en knelpunten (conflicten) worden snel opgelost.

)

Owned cards:

1a. Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved. (( ) )

5. Multiproject Management quality: Cooperation quality (( ) )

3. Collaboration between clients and project (PD and CS) (( ) )

50. Collaboration Ability (( ) )

46. Coordination with other teams (( ) CSF for cross functional team)

56. Cooperation quality (( ) )

95. Ability to resolve issues and conflicts (( ) Team performance)

94. cross-functional cooperation (( ) Team performance)

3.1) Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers (Ten behoeve van de motivatie van de medewerker, en als baat voor de lange termijn van de organisatie, kunnen medewerkers eigen tijd besteden aan creatieve en onofficiële projecten.)

Owned cards:

18. Resources available for creative and unofficial projects (( ))

30. Technical people were given free time, scouting time or time off to work on projects of their own choice. Typically this was between 10 and 20 percent of the work week. (( ))

31. Resources were made available to employees so that they could informally advance their own projects or undertake creative work of their own choice (( ))

32. Skunk works or teams working on unofficial projects were encouraged. (( ))

80. Free time and skunk works (( ))

3.2) Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie (Zorg dat de competenties, die van belang zijn voor het bedrijf, van resources zijn/worden verhoogd door opleiding, cross training (in teams en over teams heen) en werkrotatie.)

Owned cards:

44. Staff Training (( ))

48. Cross-trained resources in each other's areas of expertise (( ))

60. Cross-training of team members on jobs within their team (( )) to empower teams)

61. Cross-training of team members on jobs in other teams (( )) to empower teams)

143b. Roteer resources (a new description)

79. Learning opportunities (( )) Not a clear CSF in article)

106. Incorporate learning effect in scheduling (( )) Not a clear CSF in article)

115. Rotate resources to help the company increase competencies in specific areas ((Management); "... assigned different staff for special equipment delivery projects to help the company increase its competencies in specific areas. While specific technicians are assigned to deliver these projects, the company also tries to rotate its resources.")

2a. Job rotation between both projects and functional departments (( ))

3.3) Beheersing werklast (Plan resources niet meer in dan hun maximale capaciteit zodat resources voldoening uit hun werk kunnen halen en activiteiten niet in haast worden uitgevoerd (en daarmee de kwaliteit van het werk daalt).)

Owned cards:

118. Geen project overload voor individuals ((Individual project members; Multi-project firm); "...insufficient time resources within projects make up a factor that explains project overload."

"...the number of simultaneous projects an individual is engaged in predicts project overload".

"It is essential, within a multi-project firm, to be aware of consequences at individual level when there is an imbalance between human resources and business demands. To put projects and co-workers under excessive pressure not only jeopardizes their well-being, but also jeopardizes quality in work and long-term development."

)

123. No overloaded resources (( )) Als projecten de gangbare werkwijze worden er een resource allocatie probleem ontstaat wat leidt tot overbelaste projectmanagers en projectmedewerkers.)

124a. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful (( )) De Project Management Body of Knowledge (PMBOK) schrijft dat een projectmanager het alloceren van resource doet om 3 doelstellingen te bereiken:

1. Vind de best mensen en verbeter ze. Vind de mensen met de juiste vaardigheden voor een taak en zet ze in op die taak. Maar doe dit met aandacht want als je alleen naar het ene project kijkt benadeel je andere projecten en haal je doelstellingen 2n en 3 niet

2. Zorg voor een goede werkomgeving voor alle resources. Voorkomen van mismatches van vaardigheden en taken, dat verstoort een goede werkomgeving

3. Efficiënt en effectief alloceren van resources zodat aan alle verplichtingen wordt voldaan. Dit maximeert de kans op het succesvol afronden van een project.

)

138. Geen overbezetting van resources (( )) "Human resources are often allocated to multiple projects and are committed 150 percent of their time. This implicated that there are insufficient resources on key projects, which in turn results in project teams short-cutting key activities, but also the stress levels of people go up and the morale suffers. "

3.4) Motivatie medewerker (Om medewerkers te motiveren zijn er de volgende aandachtspunten;

- Motiveer medewerkers door ze geregeld in te plannen op zowel taken passend bij hun beste competenties.
- Motiveer medewerkers door ze in te plannen op taken welke zij nog niet goed beheersen waardoor zij zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis verspreiden.

- Plan medewerkers geregeld samen met collega's waar zij een goede band mee hebben.

- Verschaf een goede werkomgeving met verantwoordelijkheidsgevoel en voldoende ruimte voor creativiteit in het werk.

- Geef medewerkers vertrouwen, respect en waardeer het werk wat wordt uitgevoerd.

)

Owned cards:

52. allowing each team member to focus on the areas in which they have expertise (( ))

143a. Roteer resources ((Project workers / experts); "Project work is frequently on the shoulders of the same experts. Experts suffer from resource shortage but the other staff are involved in the project work only occasionally...

...Workload of the projects is concentrated in tasks of few experts. Too many roles in too many projects per an expert... ")

63. A Sense of Meaningfulness (( )) to empower teams)

64. Higher responsibility increases satisfaction (( ))

51. Team member satisfaction (( ))

124c. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful a new name (a new description)

97. sufficient autonomy and freedom of actions in line with the managerial expectations and accountabilities (()) Team performance)  
 83. Job satisfaction (()) as a positive effect for matrix organisations)  
 105. Commitment (()) )  
 84. Individual motivation (()) as a positive effect for matrix organisations)  
 91. Recognition/Accomplish (()) )  
 112b. Personnel skills and motivations aligned with the projects that they are allocated.a new name (a new description)  
 104. Respect and trust (()) )  
 92. Trust/Respect/Credibility (()) )  
 98. trust, respect and credibility among team members and their leaders (()) Team performance)  
 99. Accomplishment & Recognition (()) Team performance)  
 111. Motivated and creative people ((Project people;) "To be able to successfully manage different projects ... while simultaneously keeping people motivated and creative..." )  
 130. Resources are happy with their effort on the project (()) Het is belangrijk dat mensen die worden ingezet op een project tevreden zijn over de mogelijkheden die het werken op het project biedt voor de ontwikkeling van hun carrière. Als de ontwikkelingsmogelijkheden voldoende zijn de medewerkers tevreden maar ook de samenwerking met projectmedewerkers is belangrijk voor de tevredenheid van medewerkers dus bij de beslissing moet rekening gehouden worden welke resources te bij elkaar zet op een project.)  
 2b. Job rotation between both projects and functional departmentsa new name (a new description)

++++ End of report +++++

## Referentiemodel Kwaliteitscriteria human resource allocatie in een multi-project environment

### 1. Algemeen

#### 1.1 Titel : **Capaciteitsbalans in de portfolio**

Definitie : De resources zijn goed toegewezen als:

- Verdeling van de resources heeft plaatsgevonden op basis van bedrijfsstrategie (strategisch belang), het belang en de waarde van het project voor het bedrijf.
- Rekening is gehouden met de capaciteiten van de organisatie.
- Niet meer projecten worden uitgevoerd dan de organisatie aan kan.
- Een deel van de resources is toegewezen aan gewaagdere projecten die doorbraken beloven.
- De resource toewijzing heeft bijgedragen aan gemiddeld projectsucces over alle projecten in de portfolio.

#### 1.2 Titel : **Vertrouwen door portfolio management in het projectteam**

Definitie : Resourceallocatie moet teams opleveren die bij het portfoliomanagement het vertrouwen geven dat succesvolle uitvoering mogelijk is.

#### 1.3 Titel : **Vaste bezetting projectteams**

Definitie : Een projectleider is verantwoordelijk voor een project van het begin tot het einde. Een project heeft een vaste bezetting met dezelfde projectleider en projectteam van het begin tot het einde.

#### 1.4 Titel : **Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker**

Definitie : Het aantal projecten (en taken) waar een medewerker gelijktijdig aan werkt is beperkt. Dit vergroot de efficiëntie en toewijding van de medewerker. Indien, door een inefficiënte verdeling van medewerkers over projecten, projecten ook gedwongen zijn meerdere medewerkers aan één taak toe te wijzen vergroot dit bovendien de projectteams.

### 2. Juist team

#### 2.1 Titel : **Juiste kennis en vaardigheden**

Definitie : In een projectteam zijn alle benodigde kennis en vaardigheden aanwezig.

Aandachtspunten:

- Kennis en vaardigheden die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.
- Resources ingezet in lijn met hun kennis, hun vaardigheden en hun motivatie.
- Kennis en vaardigheden zijn effectief en efficiënt (niet te weinig of te veel) verdeeld over verschillende projecten.

## 2.2 Titel : **Juiste hoeveelheid uren toegewezen**

Definitie : De resources moeten aan een team worden toegevoerd en moeten worden gecommitteerd voor het aantal uren dat nodig is om de taken in het project uit te voeren.

Aandachtspunten:

- Projectactiviteiten opsplitsen in werkpakketten t.b.v. juiste hoeveelheid uren.
- (Gedeelde) Resources worden niet ingezet zonder exacte tijdspraken.

## 2.3 Titel : **Juiste projectleider**

Definitie : De projectleider moet in staat zijn om de relatie met de omgeving te bewaken en qua kwaliteiten geschikt zijn voor het type project. De projectleider moet de teamleden motiveren en enthousiasmeren.

## 2.4 Titel : **Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden**

Definitie : In elk projectteam zijn communicatievaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de communicatie in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Informatie-uitwisseling tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Eenheden op de hoogte van elkaars werkzaamheden en eisen, wensen en behoefte.
- Open communicatie.
- Informatie-uitwisseling vindt frequent plaats.

## 2.5 Titel : **Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden**

Definitie : In elk projectteam zijn samenwerkingsvaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de samenwerking in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Goede samenwerking tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Goede coördinatie tussen eenheden.
- Problemen en knelpunten (conflicten) worden snel opgelost.

# 3. Lange Termijn Ontwikkeling Medewerkers en Organisatie

## 3.1 Titel : **Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers**

Definitie : Ten behoeve van de motivatie van de medewerker, en als baat voor de lange termijn van de organisatie, kunnen medewerkers eigen tijd besteden aan creatieve en onofficiële projecten.

### 3.2 Titel : **Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie**

Definitie : Zorg dat de competenties, die van belang zijn voor het bedrijf, van resources zijn/worden verhoogd door opleiding, cross training (in teams en over teams heen) en werkrotatie.

### 3.3 Titel : **Beheersing werklast**

Definitie : Plan resources niet meer in dan hun maximale capaciteit zodat resources voldoening uit hun werk kunnen halen en activiteiten niet in haast worden uitgevoerd (en daarmee de kwaliteit van het werk daalt).

### 3.4 Titel : **Motivatie medewerker**

Definitie : Om medewerkers te motiveren zijn er de volgende aandachtspunten:

- Motiveer medewerkers door ze geregeld in te plannen op taken passend bij hun beste competenties.
- Motiveer medewerkers door ze in te plannen op taken welke zij nog niet goed beheersen waardoor zij zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis verspreiden.
- Plan medewerkers geregeld samen met collega's waar zij een goede band mee hebben.
- Verschaf een goede werkomgeving met verantwoordelijkheidsgevoel en voldoende ruimte voor creativiteit in het werk.
- Geef medewerkers vertrouwen, respect en waardeer het werk wat wordt uitgevoerd.

## Bijlage 3 Data verzamelen

In deze bijlage zijn de bij het data verzamelen gehanteerde Informatieblad en Informed Consent Form, de gehanteerde vragenlijst opgenomen, gevolgd door een beschrijving van de beschikbaarheid van de transcripties.

### Informatieblad en Informed Consent Form

#### Information Letter for Participants

Version 1.0

Geachte heer/mevrouw,

Wij vragen u mee te werken aan het wetenschappelijk onderzoek: “Kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een multi-project omgeving”. Deelname is vrijwillig. Om u te kunnen laten deelnemen, hebben we uw schriftelijke toestemming nodig. De gegevens worden verzameld in de vorm van een audio-opname van het interview en eventueel schriftelijk aangeleverde correcties en ondersteunende documentatie.

Voordat u besluit of u mee wilt doen aan dit onderzoek, wordt u geïnformeerd over wat het onderzoek inhoudt. Lees deze informatie goed door en neem contact op met de onderzoeker indien u vragen heeft. U kunt ook de hoofdonderzoeker, die aan het einde van deze brief vermeld staat, om aanvullende informatie vragen.

#### **1. Doel van het onderzoek**

Het onderzoek heeft tot doel te komen tot een in de praktijk gevalideerd referentiemodel van kwaliteitscriteria voor human resource allocatie in een multi-project environment (MPE). Het referentiemodel kan als richtinggevend worden gebruikt bij human resource allocatie in organisaties en een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van (toegepaste) benaderingen van human resource allocatie.

Een MPE bestaat uit een reeks projecten, die niet noodzakelijkwijs functioneel gerelateerd zijn, maar die dezelfde middelen uit een gemeenschappelijk resourcepool delen.

Kwaliteitscriteria zijn de beslissende kenmerken waaraan het resultaat van het alloceren van human resources in een MPE omgeving moet voldoen.

#### **2. Achtergrond van het onderzoek**

Resourcetoewijzing is het proces van het toewijzen van middelen aan taken. De complexiteit van het toewijzingsproces neemt toe als de beschikbaarheid van middelen schaars is. Vooral in een multi-project environment waar middelen moeten worden gedeeld tussen verschillende projecten met verschillende managers met verschillende doelstellingen. Slechte toewijzing van middelen schaadt de algemene prestaties. Een goed overzicht van criteria kan hierbij richtinggevend zijn.

#### **3. Wat deelname inhoudt en wat er van u wordt verwacht**

Kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een MPE, die door een aantal onderzoekers door middel van literatuurstudie zijn verzameld uit diverse onderzoeken, zijn verwerkt tot een referentiemodel. Tijdens het interview zal dit referentiemodel getoetst worden aan uw ervaringen. Het interview zal

maximaal anderhalf uur duren. Van u wordt verwacht dat u deze Information letter heeft doorgenomen en het concent-formulier heeft getekend voorafgaand aan het interview. Verdere voorbereiding is niet noodzakelijk. Voor het interview zelf wordt u verzocht ervoor zorg te dragen dat u uw aandacht volledig kunt wijden aan het interview.

Van de opname van het interview wordt een transcriptie gemaakt die voor inhoudelijke bevestiging aan u wordt voorgelegd. U ontvang de transcriptie in principe binnen zeven dagen na het interview en heeft vervolgens veertien dagen om te reageren. Indien er geen reactie is ontvangen na veertien dagen, wordt aangenomen dat de uitwerking correct is. De opname van het interview wordt uiterlijk drie maanden na het interview gewist.

#### **4. Als u niet wilt deelnemen of het onderzoek wilt stopzetten**

U beslist of u deelneemt aan het onderzoek. Deelname is vrijwillig. Indien u niet wilt meedoen, dan heeft dit voor u geen negatieve gevolgen. Als u meedoet, kunt u altijd van gedachten veranderen en stoppen, ook tijdens het onderzoek. U hoeft niet uit te leggen waarom u bent gestopt. De tot dan toe verzamelde gegevens kunnen worden gebruikt voor het onderzoek, tenzij u ervoor kiest om ook de gegevens die u tot dan toe heeft verstrekt in te trekken.

#### **5. Einde van het onderzoek**

Uw deelname aan het onderzoek eindigt wanneer de transcriptie van het interview definitief is. Het hele onderzoek is afgerond als alle deelnemers gereed zijn. Na verwerking van alle gegevens informeert de onderzoeker u over de belangrijkste resultaten van het onderzoek. Dit gebeurt ongeveer drie maanden na uw deelname.

#### **6. Gebruik en opslag van uw gegevens**

Voor dit onderzoek worden persoonsgegevens verzameld, gebruikt en opgeslagen. Het betreft naam, contactgegevens (o.a. telefoonnummer en e-mail adres), uw opleiding en uw functie en rol binnen de organisatie. Het verzamelen, gebruiken en opslaan van uw gegevens is noodzakelijk om de vragen die in dit onderzoek worden gesteld te beantwoorden. De resultaten van het onderzoek worden gedeeld met collega's. De gegevens die worden gedeeld, bevatten geen informatie die naar u kunnen worden herleid. Daarnaast zijn gegevens die worden gebruikt in rapporten en publicaties die betrekking hebben op het onderzoek, niet naar u te herleiden.

#### **7. Vertrouwelijkheid van uw gegevens**

Om uw privacy te beschermen, krijgen uw gegevens een code. Uw naam en andere gegevens die u onmiddellijk kunnen identificeren, worden weggelaten. Op deze manier worden uw gegevens versleuteld. De sleutel van de code wordt veilig opgeslagen binnen de Open Universiteit. Personen die toegang hebben tot de niet-versleutelde informatie zijn in de eerste plaats de onderzoeker en de begeleider van de afstudeeropdracht Prof. Dr. R.J. (Rob) Kusters.

#### **8. Toegang tot uw gegevens voor controle**

Om te kunnen beoordelen of het onderzoek op betrouwbare wijze is uitgevoerd, kunnen leden van een visitatiecommissie inzage krijgen in de niet-versleutelde informatie.

#### **9. Duur van gegevensopslag**

Uw gegevens moeten door de Open Universiteit 10 jaar worden bewaard.

#### **10. Meer informatie over uw rechten bij het verwerken van gegevens**

Voor algemene informatie over uw rechten bij het verwerken van persoonsgegevens kunt u de website raadplegen van de [Nederlandse Autoriteit persoonsgegevens](https://autoriteitpersoonsgegevens.nl). De privacy disclaimer van de Open Universiteit is te vinden op [www.ou.nl/privacy](https://www.ou.nl/privacy).

**11. Heeft u vragen?**

Neem bij vragen contact op met de onderzoeker.

**12. Ondertekenen van het Informed Consent form**

Als u voldoende bedenktijd heeft gehad, wordt u gevraagd te beslissen over deelname aan dit onderzoek. Door uw schriftelijke toestemming te geven, geeft u aan de informatie te hebben begrepen en akkoord te gaan met deelname aan het onderzoek. Zowel u als de onderzoeker ontvangen een ondertekende versie van deze toestemmingsverklaring.

(Hoofd) Onderzoeker:

E.C. (Edward) van Peer

Tel : <Telefoonnummer>

E-mail : <e-mailadres>



## Informed Consent Form

Research project: Kwaliteitscriteria voor resource allocatie in een multi-project environment

Research team: E.C. (Edward) van Peer

- I've been briefed on the investigation. I have read the written information (version code: Information Letter for Participants v1.0).
- I was given the opportunity to ask questions about the investigation.
- I was able to think about my participation in the study.
- I understand that I can leave the study at any time and I do not have to give a reason for doing so.
- I consent to the use of the data collected during this study for the purpose of this scientific research and I may revoke this consent at any time.
- I understand that any information I provide in relation to this study will be collected anonymously and will not lead back to me or to my organization.
- I understand that the data collected will be kept securely by the Open University for 10 years.

If you have read the above points and agree to participate in the research, please sign this consent form below.

Signature:

Name:

Date:

Researcher: I, the undersigned investigator responsible, declare that the person mentioned above has been informed of the above investigation both in writing and orally. I declare that I am willing to answer as well as possible any questions that may arise in relation to the research.

Signature:

Name: E.C. van Peer

Date:

## Vragenlijst

Algemene vragen.

I Heeft u nog vragen over mijn toelichting of de Information letter en Consent form?

JA NEE

II Heeft u een master of bachelor diploma?

JA NEE

III Bent u stakeholder van resource allocatie op projecten?

JA NEE

IV Bent u minstens 1 jaar werkzaam in de organisatie als stakeholder van resourceallocatie op projecten?

JA NEE

V Als stakeholder, welke belangen heeft u bij de resource allocatie op projecten?

Vragen per kwaliteitscriterium

1. Is het duidelijk wat er met dit criterium wordt bedoeld?

JA NEE OPMERKINGEN

2. Gebaseerd op uw ervaring, wordt dit criterium in de organisatie gebruikt?

Zo JA:

☐ Door wie/in welke rol en waarom?

☐ Hoe wordt dit criterium gebruikt/toegepast in de organisatie?

☐ Wat is uw ervaring met dit criterium?

☐ Aan welke van de door u genoemde belangen draagt het bij en waarom?

☐ Is documentatie over beschikbaar over het gebruik en/of belang? Mag ik die inzien?

Zo NEE

☐ Waarom niet?

☐ Zou het volgens u nuttig/belangrijk kunnen zijn voor de organisatie en voor wie en waarom?

Nadat alle criteria (GROEP) behandeld zijn.

3. Worden er, op basis van uw ervaring, criteria in de organisatie gebruikt die we niet behandeld hebben?

Zo JA

☐ Welke zijn dat?

☐ Door wie/in welke rol?

☐ Hoe wordt dit criterium gebruikt/toegepast in de organisatie?

☐ Wat is uw ervaring met dit criterium?

☐ Aan welke van de door u genoemde belangen draagt het bij en waarom?

☐ Is documentatie over beschikbaar over het gebruik en/of belang? Mag ik die inzien?

## Transcripties

De transcripties zijn niet toegevoegd aan het rapport, maar zijn op verzoek in te zien.

## Bijlage 4 Resultaten

In deze bijlage is de ondersteunende/gedetailleerde informatie voor de beschreven resultaten in paragraaf 4.3 Resultaten van het hoofddocument opgenomen. Achtereenvolgens zijn dit de opmerkingen van de respondenten ten aanzien van de duidelijkheid van de kwaliteitscriteria, de opmerkingen met betrekking tot het gebruik en de analyse van de door de respondenten aangegeven documentatie. Als laatste is in de vorm van rapportages van de gehanteerde tool het resultaat opgenomen van het proces van axiaal coderen van het belang.

### Duidelijk

Tabel 14 Opmerkingen t.a.v. duidelijkheid kwaliteitscriterium

Criterium/ Respondent	Criterium titel/ Opmerkingen
1.1	<b>Capaciteitsbalans in de portfolio</b>
R2	De term gewaagdere projecten, die wordt eigenlijk niet bij ons gehanteerd. Maar ik denk dat ik snap wat je er mee bedoelt. Maar het is voor mij niet een helder criterium.
R3	wil ik een onderscheid maken tussen capaciteit en resources. Capaciteit gaat over de grote bulk mensen. Je hebt zoveel beheerders of je hebt zoveel projectleiders. En resources gaat over de kennis, de kunde en de vaardigheden van de individuen.
1.2	<b>Vertrouwen door portfolio management in het projectteam</b>
R2	ik vind persoonlijk de vraag niet helemaal duidelijk. Wie nou het vertrouwen moet hebben het portfoliomanagement of...
R3	Niet helemaal, want ik weet niet wat jij bedoelt met portfoliomanagement?
1.3	<b>Vaste bezetting projectteams</b>
R2	een criterium dat in de praktijk ook niet helemaal haalbaar is. Je hebt niet van het begin tot het einde een vaste bezetting. Je hebt aan het begin wat meer architecten nodig, aan het einde wat meer functioneel beheerders, ik noem maar wat. Gedurende het project wisselt de samenstelling. Laat ik het dan zo zeggen. Het streven is om zo min mogelijk wissels in je project te hebben. Dus het streven is geen wissels door te voeren in je bezetting. Ik denk dat dat een sterker criterium is. ... een duidelijker beschrijving.
R3	Hij is duidelijk, maar ik ben het er niet mee eens. Ik ben namelijk niet eens dat een bezetting met het zelfde projectteam van het begin tot het eind een vaste bezetting is. Ik denk dat je namelijk moet gaan kijken: in de fasering waar het zit zoveel mogelijk het zelfde team houden, maar het project hoeft niet als totaal van het begin tot de eindstreep. Dat is even de nuance in dit verhaal.
2.1	<b>Juiste kennis en vaardigheden</b>
R1	Wat ik als projectmanager vooral belangrijk vindt, is dat de juiste kennis en vaardigheid inderdaad in het team aanwezig zijn. Dus ook gemotiveerde mensen,
R5	Ik ben het er niet over eens dat alle kennis en ervaring in het projectteam aanwezig moeten zijn, dat kan ook in verschillende teams zijn die samenwerken. Ieder team zelf moet wel, voor het deel dat aan hun toegewezen is, over die kennis beschikken. ... Als je m zo leest dan snap ik m, ja. Het gaat niet alleen om de hard skills, maar zeker ook om de soft skills. ... dat onderscheid mag je wat mij betreft wel aangeven voor alle duidelijkheid
2.2	<b>Juiste hoeveelheid uren toegewezen</b>
R3	Alleen dat laatste aandachtspunt: "(Gedeelde) Resources worden niet ingezet zonder exacte tijdafspraken.". Dan moet ik even 'niet' en 'zonder' weghalen. Dus: "(Gedeelde) Resources worden ingezet met exacte tijdafspraken.". (aandachtspunt 2) Zeker de laatste niet. Ik vind dat mensen moeten worden toegewezen aan het team en het moet een vast team zijn.... als je zegt dat taken vooraf

Criterion/ Respondent	Criterion titel/ Opmerkingen
	<p>helemaal gedefinieerd zijn in werkpakketten, met exact die uren, hoeveel tijd je eraan mag besteden en met exacte tijdsafspraken van 09:00 uur tot 11:00 uur, dan werk je eraan, dan gaat dat in een project niet werken.</p> <p>Je krijgt gewoon uren om je taken uit te voeren. Als je hem zo leest, dan zeg ik ja, maar als het is, als ik dan daaronder ga (aandachtspunten), dat je zit op een werkpakket en je hebt dan je projectactiviteiten en dan denk ik dat is in strijd met je vaste team. Het vaste team, in mijn ogen, doet soms meer dan wat in het eigen werkpakket staat.</p>
R6	‘juist’ is dan ook weer een moeilijk woord hoor. De juiste hoeveelheid uren. Het werkpakket wordt ingeschat. Dat wordt op dat moment als juist ervaren. En dan wordt er begonnen en dan willen er wel eens nieuwe inzichten ontstaan en zo.
2.4	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
R1	Over open communicatie, dat is iets, wat is open? Vaak in een project, afhankelijk van het project en de stakeholders merk je wel of er open communicatie kan zijn of niet. Soms heb je toch verschillende belangen, waardoor je in de communicatie extra moet opletten, hoe je iets communiceert en wanneer vooral ook. Dat beoordeel je niet vooraf. Dat gaat vaak een klein beetje afhankelijk van de situatie.
2.5	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
R4	‘Goed samenwerken’ vind ik een moeilijk begrip. Je kunt goed samenwerken in goede harmonie en je kunt goed samenwerken om tot een juist product te komen.
3.1	<b>Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers</b>
R1	...wat bedoel je met creatief en onofficieel?
R2	‘Onofficieel’, dat woord grenst bij mij aan projecten die niet zijn onderkend en waar geen prioriteiten aan gehangen zijn. Dus ik zou m zelf anders willen verwoorden. Je hebt projecten voor de business en je kunt voor je creativiteit, opleiding, ontwikkeling, bepaalde projecten doen binnen je vakgebied en kennisgebied. Maar, zelfs die projecten zijn opgesomd, wat gaan we als eerste doen en wat als derde, etc? We hebben projecten binnen een vakgroep die gedaan worden, voor de creativiteit en ontwikkeling, maar ik zou dat geen onofficiële projecten noemen.
3.2	<b>Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie</b>
R5	Wat bedoel je met cross training?
3.3	<b>Beheersing werklast</b>
R6	Ik zou de volgende keer zeggen: zodat onder andere resources...
3.4	<b>Motivatie medewerker</b>
R2	(punt 2) waardoor ze zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis opdoen zou ik zeggen
R4	<p>Het woordje plannen brengt mij een beetje in verwarring. ... Een medewerker kan zeggen: “ik wil graag...”. Plannen...dat is weer de verantwoordelijkheid van de functioneel leidinggevende ... Op het moment dat de medewerker roept: “Ik vind het niet leuk.”, dan komt hij weer bij mij. Dan gaan wij weer kijken van: joh je moet het nog even uit blijven voeren, of we gaan kijken: we kunnen je beter op andere werkzaamheden in gaan zetten.</p> <p>Ik denk ‘passende werkzaamheden’ (1) (i.p.v. beste competenties, omdat persoon misschien niet gelukkig wordt van inzet op zijn beste competenties).</p>

## Gebruik

Tabel 15 Gebruik opmerkingen

criterium/ Respondent	Criterium titel/ Opmerkingen
1.1	<b>Capaciteitsbalans in de portfolio</b>
R2	<p>Onvoldoende nog. We proberen dat te doen, maar in het woord proberen zit het punt dat het nog niet in feite zo wordt gedaan. Het complete projectportfolio zijn wegingscriteria voor, een model voor prioriteitstelling, maar dat wordt onvoldoende gehanteerd. We hebben moeite dit criterium goed te hanteren. Ik zou zeggen 50-50 het zit er echt tussenin.</p> <p>Wij kijken naar de bedrijfsstrategie en dan gaan we een aantal strategische projecten doen. Dat wordt afgewogen. Er wordt onvoldoende rekening gehouden met de capaciteiten binnen de organisatie en er worden meer projecten uitgevoerd dan de organisatie aankan.</p> <p>Het wordt gehanteerd vanuit de <b>uitvoerende afdeling (Resource manager projecten)</b> en <b>portfoliomanagement</b>, maar het is altijd een strijd met de <b>leverende afdeling (Resource manager)</b>.</p>
R3	<p>Een deel van de organisatie wil dat, maar we doen het nog niet. Ik denk dat het te maken heeft met dat men niet wil kiezen en de hands on mentaliteit van de organisatie. Eén van de volgende stappen in de volwassenheid van de &lt;portfoliomanagement&gt; en de hele bestuurlijke ophanging is, dat we ook werkelijk prioriteiten stellen en dat we daadwerkelijk keuzes maken om dingen niet te doen. We zijn nu bezig met de implementatie van het prioriteringsmodel, maar je merkt dat het op alle niveaus in de organisatie heel moeilijk is om een keuze te maken. Op alle lagen moet er medewerking zijn, tot op ministerniveau aan toe, om te zeggen van als we dat doen dan doen we dat niet. Wij moeten het uitvoeren tot in de haarvaten van de organisatie. Het <b>senior management</b>, de regie, dus <b>portfoliomanagement</b>, dan <b>programma-</b> en <b>projectmanagers</b>. En dan ook de ook de <b>human resource managers</b> en <b>planning (Resource manager projecten)</b></p>
R4	<p>Onvoldoende. Het grootste probleem zit vooral in de prioriteitsstelling van de projecten en dat je je gaat houden aan de prioriteitsstelling van de projecten. Waar het zeker fout gaat is 'Niet meer projecten worden uitgevoerd dan de organisatie aan kan'. ... De ambitie is voor onze organisatie vaak te hoog t.o.v. wat er werkelijk gerealiseerd kan worden.</p>
1.2	<b>Vertrouwen door portfolio management in het projectteam</b>
R2	<p>Het heeft een beetje te maken met het capaciteitstekort in de breedste zin. Soms wil je gaan voor een rapportcijfer 10, maar soms wordt er ook wel eens een go gegeven bij een 6 of een 7. En dan gaandeweg in het traject houdt je in de gaten dat het niet wegzakt naar een 4 of een 5, om het alsnog te stoppen. Hij wordt gehanteerd in gelaagdheid. De <b>projectleider</b> hanteert het. Het <b>&lt;hoofd van de projecten in de subafdeling&gt;(Resource manager projecten)</b>. De <b>portfoliomanager</b> en het <b>&lt;portfolio-overleg&gt;</b> en het <b>&lt;meta-portfolio-overleg orgaan&gt;</b>.</p>
R3	-
R4	De doelstelling is er natuurlijk wel, alleen er wordt niet voldaan aan de doelstelling.
1.3	<b>Vaste bezetting projectteams</b>
R2	<p>Een <b>projectleider</b>, een <b>manager change (Resource manager projecten)</b> een <b>portfoliomanager</b> en de <b>&lt;portfoliomanagement&gt;</b>, die gaan veel meer voor deze vaste bezetting van het begin tot het eind. Geen wissels. Het criterium wordt gehanteerd, en soms zijn er omstandigheden die ertoe noodzaken om er van af te wijken. De wisseling in de samenstelling komt in de praktijk, vind ik zelf, te vaak nog voor.</p>
R3	<p>Bij grote projecten met veel inhuur slagen we erin hier aan te voldoen, maar zeker als er meer interne krachten bij betrokken zijn, en minder prio op het project, dan wordt het een heel moeilijk te realiseren punt. <b>Projectleiders, resource managers (Resource manager projecten, Resource manager)</b>.</p>
R4	Het streven is er wel. Onvoorziene omstandigheden zijn er altijd.

criterium/ Respondent	Criterium titel/ Opmerkingen
1.4	<b>Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker</b>
R2	Ja, het streven is er wel om één of twee projecten te doen. De <b>projectmanager</b> hanteert m en de <b>portfoliomanager</b> zelf kijkt er ook naar
R3	Aan de nee kant.
R4	Het streven is er wel, maar in de praktijk gebeurt het onvoldoende, omdat er ook teams zijn die meerdere kapiteins moeten dienen en dat is een structureel probleem binnen onze organisatie. De <b>scrummaster</b> .
2.1	<b>Juiste kennis en vaardigheden</b>
R1	Ik denk dat de <b>senior supplier (Resourcemanager projecten)</b> en de <b>human resource managers</b> altijd hun best zullen doen, als je een capaciteitsaanvraag indient als <b>projectmanager</b> , om daar de juiste mensen in te zetten. Kennis is vaak wel te toetsen. Bij interne mensen vraag je veel minder naar motivatie, ervan uitgaand dat het hun werk is en dat ze dat ook willen doen. Wel bij externen
R2	Het wordt gehanteerd door de <b>resourcemanager (Resourcemanager projecten)</b> en de <b>projectleider</b> of <b>portfoliomanager</b> die een aanvraag doet. De praktijk is weerbarstiger dan de theorie. Je hebt niet altijd de optie op het juiste moment of die kennis met die diepgang ontbreekt.
R3	Ik vraag het me af. Ik denk het niet. Als het gaat om het kennisstuk, dan weet men vaak wel weet wat iemand kan. Als het gaat om vaardigheden, dan hebben ze vaak een vermoeden wat mensen kunnen. En nog veel belangrijker dat is: hoe passen ze in de groep? Juist datgene wat een team maakt, daar wordt niet zo makkelijk naar gekeken.
R4	Ja, dat wordt nagestreefd, maar projecten met prioriteit hoog of de hoogste, worden vaker bevooroordeeld t.o.v. projecten met een lagere prioriteit. De <b>projectleider</b> is de behoeftesteller. De <b>&lt;human resource manager&gt;</b> zit tussen twee vuren in. Een projectleider die van alles wil hebben en medewerkers die ook bepaalde ideeën en voorkeuren hebben
R5	Vanuit de rol van <b>senior supplier, projectleider</b> , maar ook vanuit de business: de <b>senior user (Resourcemanager projecten)</b> . Als het niet lukt, dan kun je zeker in de projectensfeer kijken of je via inhuur die kennis binnen kunt halen. Inhuur heb je om twee redenen binnen: omdat je te weinig capaciteit hebt om het project te realiseren of omdat de kennis ontbreekt en je die binnen wilt halen.
R6	Er wordt ernstig gepoogd om dat te doen. Probleem is er gewoon te weinig mensen voor de taken die er zijn. Wat met plannen fout ging, heeft hier zijn gevolgen. De <b>human resource managers</b> , de <b>projectmanagers</b> en de <b>medewerkers</b> .  Er zijn gewoon te weinig mensen voor die taken, die er zijn. ... Wat met plannen fout ging, heeft hier zijn gevolgen.
2.2	<b>Juiste hoeveelheid uren toegewezen</b>
R1	Ja, er wordt hun best gedaan. De realiteit is de grote schaarste en alles. Dat het antwoord wat nu vandaag gegeven wordt, van hier heb je de mensen voor dat werkpakket, dat het zo kan zijn dat dat een paar uur later op zijn gat ligt. <b>Senior supplier</b> .
R2	Het is een criterium, maar ik vind dat het in de praktijk veel te weinig wordt gebruikt. Als je kijkt naar de wat vooraf werd gevraagd en wat achteraf is geboekt, zul je zien dat hier een heel groot verschil in zit. Het is heel belangrijk om de juiste hoeveelheid uren toegewezen te krijgen, maar je zult het vaak als projectleider moeten doen met minder uren.
R3	Ik denk dat het niet zo is.
R4	Een <b>projectleider</b> maakt een capaciteitsbijlage met hoeveel uur hij gedurende een bepaalde periode nodig heeft. En dan kan de <b>human resource manager</b> daar inhoudelijk op in discussie gaan. Moet het

Criterion/ Respondent	Criterion titel/ Opmerkingen
	niet wat meer, minder, verschuiven tussen verschillende kwartalen. In de loop van het project wordt het aangepast indien noodzakelijk.
R5	Resources worden aan een team toegewezen op basis van kennis en vaardigheden. Als het team te klein is betekent dat, dat je langer met je werk bezig bent t.o.v. een groter team. Waar we vroeger vooral de mensen naar het werk brachten, zitten we nu op het stramien dat we echt werkopdracht gericht werken en op die manier de werkopdrachten naar de mensen brengen en die vervolgens opsplitsen in taken die behapbaar zijn en uitgevoerd kunnen worden in een beperkte tijdsperiode. Het <b>management team (Resource manager projecten)</b> stelt resources beschikbaar op een terrein en zullen er op toe moeten zien dat de hoeveelheid werk erbij past.
R6	Het committeren voor het aantal uren dat wordt in ieder geval gedaan, alleen het vasthouden van dat commitment is lastig. Het wordt getracht, maar zeker niet overal gehaald. Ik heb liever een commitment op de doelstellingen van het project, dan op de producten/werkpakketten. <b>Resource manager (Resource manager projecten)</b> en <b>projectleider</b>
2.3	<b>Juiste projectleider</b>
R1	We hebben een tekort aan projectleiders en niet altijd wordt de juiste projectleider op het juiste project gezet. Te weinig. Uit noodzaak denk ik omdat we gewoon een tekort hebben en zo overweldigd zijn door projecten. En ook niet precies weten waar projectleiders misschien wel of niet op zitten. Vooral de juniors en mediors moet echt beter naar gekeken worden. Men is op weg om het criterium beter toe te passen. De urgentie daarvan is wel duidelijk. <projectenbureau>, <human resource managers>.
R2	Om te bepalen of het de juiste projectleider is, hebben projectleiders verschillende niveaus met allerlei niveaus van criteria, allerlei schalen, allerlei opleidingen. Maar, het is vaak ook wel heel lastig te vatten in die criteria. De ene projectleider B is de andere projectleider B niet. Er wordt natuurlijk naar gekeken, maar je hebt hier ook te maken met wat beschikbaar is. Het 'teamleden motiveren en enthousiasmeren' zit in de criteria die aan een projectleider worden gesteld.
R3	Zeker bij de grote, belangrijke trajecten, maar ik denk dat we dat eigenlijk te weinig doen. Het wordt niet genegeerd. Het wordt gewoon nog niet opgepakt. Dat heeft eigenlijk te maken met politieke druk. Dat tegen <afdelingsnaam> wordt gezegd: je moet leveren...
R4	Ja, dat bewaken we zeker. Je hebt criteria om te kijken of een projectleider voldoet aan de eisen. Eén van de eisen is bijvoorbeeld: een teamspeler, kunnen delegeren, kunnen samenwerken. In de praktijk moet blijken of daar ook werkelijk aan voldaan wordt. <b>Resource manager (Resource manager projecten)</b> .
R5	<b>Senior supplier (Resource manager projecten)</b> .
R6	<b>Het management (Resource manager projecten)</b> . Men weet soms te weinig over de projectleider om de juiste te koppelen. Bij schaarste, dan zijn we allang blij dat we een projectleider hebben.
2.4	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
R1	Nee, ik denk niet dat daar naar gekeken wordt. Ik denk wel dat dat iets is, waarvan de organisatie uitgaat. Dat sommige mensen in ieder geval een medium halen, communicatie skills hebben, om te zorgen dat je überhaupt goed kunt functioneren in teams of de organisatie.
R2	Ja, er wordt gekeken bij de resources die je toe gaat voegen. Is het dan een team wat slecht aan communicatie en verwachtingenmanagement doen, dan moet je er iemand bijzetten die extravert is en die communicatie gaat oppakken.
R3	Ik weet niet hoe het in de praktijk is.
R4	Vaak worden we al geconfronteerd met teams die al aanwezig zijn. De punten die hier genoemd zijn, zijn allemaal van belang om een team goed te laten functioneren. In de praktijk constateer je dat niet aan



Criterion/ Respondent	Criterion titel/ Opmerkingen
	alle punten wordt voldaan. Daar probeer je dan met agile coaches sturing aan te geven. En als dat ook niet lukt, dan gaan we de frequentie van communicatie met stuurgroepen e.d. verbeteren. Als dat niet verbeterd, moet er weer naar andere lijnen gekeken worden om dat dan op te lossen. <b>Product owner, Stuurgroep</b> . De <b>resourcemanager (Resourcemanager projecten)</b> speelt hier een stuk minder een rol in.
R5	De <b>senior supplier (Resourcemanager projecten)</b> , de <b>projectleider</b> en de <b>senior user</b> zouden moeten kijken naar de sociale vaardigheden.
R6	Niet zozeer bij de teamvorming, maar ervoor vanuit de functiebeschrijvingen. Van iedere medewerker mag verwacht worden dat ze het hebben.
2.5	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>
R1	Nee, eigenlijk wordt er weinig aandacht aan gegeven. Het is heel lastig het begrip samenwerking. Er wordt niet met z'n allen goed gedefinieerd wat we borgen met samenwerking met alle partijen en dat soort zaken.
R2	Volgens mij wordt dit wel gehanteerd. Ik weet dat niet uit ervaring bij deze organisatie.
R3	Op het moment dat de projecten bemenst worden, wordt hier niet naar gekeken. Ik denk dat er pas naar gekeken wordt als de projectmanager met zijn team ergens vastloopt. Dit maakt deel uit van het werkgebied van een <b>projectmanager</b> .
R4	Gebruik-R4- Er wordt zeker getracht om naar te kijken. Door de beperkte capaciteit die beschikbaar is, kan dit wel eens anderszins.
R5	De <b>projectleider</b> is verantwoordelijk voor de binnenkant, de stuurgroep ( <b>Senior user, Senior supplier (Resourcemanager projecten)</b> ) voor de buitenkant.
R6	Het staat in de <functiebeschrijving> van de medewerkers. Er wordt op gestuurd, maar het wordt niet altijd begrepen en het komt ook niet altijd uit de verf. <b>Programmamanager</b> .
3.1	<b>Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers</b>
R1	Ja, daar hebben we vakgroepen voor en ook een soort postbus waar je ideeën in kunt doen. En als er echt iets goeds land, dan wordt het beoordeeld en zul je ruimte krijgen om dat te kunnen gaan oppakken. Ik kan me wel voorstellen dat iedereen niet zo maar links of rechts tekeer moet gaan, of misschien wel.  Je bent voor zoveel uur per jaar beschikbaar, van die uren krijg je tijd om aan je eigen vakgebied te werken. Dus als jij ideeën hebt en je wilt wat onderzoeken. Eigenlijk wordt dat door de <b>medewerker</b> zelf te weinig gebruikt, en dat heeft wellicht te maken met de drukte en de ballast die we met z'n allen meedragen. < <b>projectenbureau</b> > en < <b>human resource management</b> > en het hoofd (afdeling) die dat communiceren. Ik denk dat het goed gefaciliteerd wordt voor projectleiders en adviseurs.
R2	De medewerker krijgt tien procent van zijn tijd, om zich verder te ontwikkelen in opleidingen en vakgroepen. Gehanteerd door de <b>medewerkers</b> , door de <b>resourcemanagers</b> (aanleverende afdelingen) van die medewerkers en door de afnemende afdelingen. Dat is de <b>portfoliomanager</b> , de <b>manager change (Resourcemanager projecten)</b> .
R4	Formeel niet. En eigenlijk mag men daar ook geen tijd aan besteden. We hebben een ongelooflijke werkdruk en om alle projecten tijdig te realiseren, willen we juist niet dat er tijd besteed wordt aan onofficiële projecten, omdat er dan capaciteit verloren gaat.
R5	Niet officieel. Op het moment dat je iets opvangt of te weten komt of gevraagd wordt, dat je (managementteam) kijkt hoe je daaraan mee kunt werken. Maar, wel altijd in overleg. Anders gaat iedereen lopen hobbyen.

criterium/ Respondent	Criterium titel/ Opmerkingen
R6	Wordt niet als criterium gehanteerd om medewerkers in te zetten. Het is in de praktijk wel een criterium. Er wordt wel heel veel rekening mee gehouden en heel veel mensen hebben bij ons wel de ruimte om dit allemaal te doen. Wat ik dan liever heb, want ik ben er wel voor dat <b>medewerkers</b> gewoon eigen initiatief doet; als ze het nou gewoon zeggen: "Mag ik tijd hebben...".
3.2	<b>Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie</b>
R1	Ja, de hele organisatie waar het uitgedragen wordt. Crosstraining heb ik het idee van niet. Ik denk niet dat dat echt iets is waar we op gefocussed zijn. Ik heb dat zelf nooit echt meegemaakt. Behalve dus dat we zeggen dat mensen in verschillende omgevingen moeten kunnen werken en dan ook in verschillende teams. En als je het over werkrotatie hebt, dan, we proberen wel mensen niet alleen op hun eigen discipline te laten zitten, maar ook af en toe naar andere zaken laten kijken. Dus continu ontwikkeling. Ook trajecten als <re-integratie> trajecten, waarop mensen gelegenheid krijgen, ook op eigen initiatief, andere werkzaamheden eens een keer te doen of in een andere context te werken. Dus, de organisatie is best wel heel goed bezig met zijn mensen om het te faciliteren. Alleen het gebruik ervan, dat lijkt erop, wat selectiever. Heel belangrijk is dat er ook <persoonlijke ontwikkelplannen> worden gemaakt. Daarin leg je een stukje weg, vanuit de organisatie, maar vooral ook als jezelf als medewerker. Realiteit is wel dat persoonlijke ontwikkelplannen eigenlijk niet wordt toegepast. Dat is ook een gevolg van de chaos van de reorganisatie die we de afgelopen jaren gehad hebben.
R2	Nou ja, het criterium wordt gehanteerd, maar in onvoldoende mate. Als portfoliomanager zeg ik, nee, tenzij het zo te plannen is dat het tussen het einde van een project valt en het begin van het volgende project. <b>Medewerker</b> .
R4	Opleidingen en training zeker. Werkrotatie vind ik minder. Op opleidingen en trainingen zitten we meer aan de 'ja'-kant en op werkrotatie zitten we meer op de 'nee'-kant. Binnen ons bedrijf zijn dat in principe de <b>&lt;human resource managers&gt;</b> die daarmee belast zijn.
R5	Wij stimuleren heel sterk dat mensen opleidingen volgen. Cross training heb ik geen voorbeelden van. Werkrotatie, de mogelijkheden zijn er in ieder geval, ik denk uiteindelijk niet. Ik denk dat het heel belangrijk is, dat het vanuit de intrinsieke motivatie van de werknemer gebeurt.  tot en met de <b>afdeling</b> gewoon korte termijn is, omdat het meer op <b>directie</b> < organisatieonderdeel voor IT > niveau wat langere termijn is.
R6	Cross training en werkrotatie, dat weet ik niet formeel in training, maar wat ik zelf doe ( <b>programmamanager</b> ) is inzetten op verschillende rollen, verschillende disciplines, verschillende vakgebieden. Roteren naar een andere groep ben ik als programmamanager stakeholder niet voor, want dan ben ik ze kwijt.
3.3	<b>Beheersing werklast</b>
R1	Niet gehanteerd. Ik denk dat iedereen zijn best doet om het op die manier in te vullen, maar niet goed genoeg. Wat je vaak ziet is dat bepaalde skills, en soms op persoonsniveau, echt overvraagd worden. Ik denk dat het noodzaak is omdat je gewoon schaarste hebt. Zeker aan de mensen die het goed doen, ga je gewoon overvragen. Dat is niet goed.
R2	Nee, omdat er veel meer werk ligt dan we aankunnen. Dan wordt iets gepland uit de theorie zonder rekening te houden met tegenvallers, opleidingen, vakanties. De 'can do' mentaliteit van de organisatie komt hier naar voren. Zou gehanteerd moeten worden door zowel de <b>leverende partij (Resource manager)</b> als de <b>afnemende partij (Resource manager projecten)</b> en ook het <b>management</b> van het bedrijf.
R4	Ja we trachten het zeker te hanteren. We proberen continu feeling te houden met de medewerkers of de grens bereikt is of nog niet bereikt is. Maar, gezien de schaarste is het continu een punt van aandacht. Eén kant is de <b>human resource manager</b> , de andere kant is de <b>functioneel leidinggevende</b> . Beide hebben daar een rol in.

criterium/ Respondent	criterium titel/ Opmerkingen
R5	Ja, het wordt gehanteerd, omdat er alleen maar wordt gewerkt vanuit de backlog. (Agile transitie). Je stopt niet meer in het team dan de maximale capaciteit van dat team.
R6	Ja door <b>capaciteitsmanagers (Human resource managers)</b> , de <b>projectleiders</b> , de <b>senior suppliers (Resource manager projecten)</b> .
3.4	<b>Motivatie medewerker</b>
R1	Ik denk dat het altijd voor de <human resource manager> de bedoeling is mensen goed in te plannen op hun taken. Ook de <b>projectmanager</b> doet dat. Kijken wat gaat niet goed en dat extra laten proberen, waardoor ze dat uiteindelijk wel kunnen. Dat wordt ook echt geprobeerd toe te passen. Medewerkers inplannen met collega's waar zij een goede band mee hebben, nou dat geloof ik niet. Ik heb het nog nooit gedaan. Een goede werkomgeving met verantwoordelijkheidsgevoel en voldoende ruimte voor creativiteit in het werk, Ja, ik denk dat we daar heel goed mee bezig zijn om die ruimte te scheppen. Het vertrouwen, respect en waardeer het werk wat wordt uitgevoerd. Nou dat is wel belangrijk en zal af en toe wel wat beter kunnen, maar over het algemeen... Dit zijn allemaal punten die een beetje waar zijn, denk ik. En ik denk dat op verschillende wijze altijd geprobeerd wordt dit na te streven. Waarom zou je dat niet willen?
R2	Ja, wordt gehanteerd. Ik vind onvoldoende. Er zijn tegenstrijdige belangen. Tussen de <b>medewerker</b> en zijn of haar <human resource manager> en de <b>uitvoerende afdeling (Resource manager projecten)</b> die kennis en kunde vraagt, ervaring vraagt, competenties vraagt. Plan medewerkers geregeld samen met collega's waar zij een goede band mee hebben. Ik denk dat dat criterium niet wordt gehanteerd en niet staat benoemd.
R4	Een taak van de <b>human resource manager</b> en van de <b>functioneel leidinggevende</b> . Wij zijn continu in overleg met medewerkers of ze het wel of niet naar hun zin hebben. Om taken te vinden die het beste passen bij hun competenties en, ik zou er achter kunnen zeggen, wensen. Het zou ook best kunnen zijn dat iemand zich ergens in wil ontwikkelen en dat dat nog niet tot zijn beste competenties behoort, om het maar zo te zeggen. Inplannen met collega's waarmee goed band. Als je er rekening mee kunt houden, dan zal je het altijd doen, maar met elkaar samenwerken en tot een goed product komen. Een goede werkomgeving zijn we heel erg hard mee bezig.
R5	Inplannen op taken passend bij hun beste competenties en inplannen op taken die ze nog niet zo goed beheersen, die ruimte is er wat mij betreft binnen het vaste agile team. En in dat team zit je waarschijnlijk omdat je een bepaalde band hebt, vanuit werk gerelateerd, of je kunt goed met elkaar opschieten, of beide.
R6	Ik denk dat we rekening houden met de motivatie van de medewerker ja. Soms zelfs extreem.  Dan draait het er wel om dat je je medewerkers goed kent. Op het moment dat een medewerker zelf het onderwerp wordt; "Ik doe wat ik leuk vindt.", "Ik doe wat mij motiveert.", dan komt hij een heel eind.  <b>Programmamanager, human resource manager.</b>

In de transcripties is getracht consistentie te bereiken met betrekking tot de naamgeving van de rollen. Uit nadere analyse bleek dat dat niet helemaal was gelukt. Hieronder wordt voor zover mogelijk aangegeven hoe de gebruikte naamgeving aan elkaar gerelateerd is en een korte toelichting gegeven. In de teksten in Tabel 15 *Gebruik opmerkingen* is tussen haakjes de gestandaardiseerde naamgeving weergegeven.

Senior supplier, Resource manager, het management, het managementteam, de manager change, uitvoerende afdeling, planning, regie, afnemende partij zijn in feite synoniemen zoals ze hier worden gehanteerd, die verwijzen naar 1 rol die in de rest van in dit document aangeduid wordt als 'Resource manager projecten'. De rol kan omschreven worden als de verantwoordelijke rol bij een

uitvoerende afdeling (verantwoordelijke afdeling voor een project) om capaciteit ter beschikking te stellen aan een project waarvoor de afdeling verantwoordelijk is. Die capaciteit kan komen uit de afdeling zelf en/of afgenomen worden van andere afdelingen en/of bestaan uit inhuur.

Leverende partij en resource manager aanleverende afdeling wijzen op de rol binnen een afdeling die de resources managet waarom wordt verzocht door andere uitvoerende afdelingen. Deze rol wordt in de rest van dit document aangeduid als Resource manager.

Human resource managers wordt hier gebruikt als de rol die verantwoordelijk is voor de medewerker. Deze houdt ook functioneringsgesprekken met de medewerker waar de competenties behorende bij de medewerker zijn functie volgens de standaard functiebeschrijving worden beoordeeld.

Projectleider en Projectmanager zijn synoniemen in deze originele teksten. In dit document wordt Projectmanager gehanteerd als stakeholder.

## Documentatie

Tabel 16 Resultaten documentatie

criterium	Documentatie	Inhoud	Onderbouwing
2.1	R1- Allocatie formulier gebaseerd op standaard functieprofielen (standaard functiebeschrijvingen).	Het allocatieformulier beschrijft de behoefte van het project op basis van standaard functieprofielen eventueel aangevuld met specifieke vaardigheden en een rolbeschrijving.	De behoefte van het project is een stap om de juiste kennis en vaardigheden in een projectteam te krijgen en daarmee ondersteund de documentatie het gebruik van het criterium.
	R1- Standaard functieprofiel (standaard functiebeschrijving)	Een standaard functieprofiel is een ander woord voor standaard functiebeschrijving. Ingezien een standaard functieprofiel voor een functie binnen het organisatieonderdeel voor IT.	Ondersteunend voor allocatieformulier. Zelfstandig geen bevestiging van gebruik van het criterium.
	R2- Theoretisch IPMA geen organisatie specifieke documentatie	Projectmanagers moeten binnen het organisatieonderdeel voor IT voldoen aan een IPMA kwalificatie. Onderdeel van IPMA is het samenstellen van het projectteam met de juiste kennis en vaardigheden.	Het kunnen vaststellen van de behoefte van een project aan kennis en kunde is een stap om de juiste kennis en vaardigheden in een projectteam te krijgen, maar dat dit moet plaatsvinden volgens de theorie is geen directe onderbouwing van het criterium.
	R3- nee, het enige standaard functieprofielen	Ingezien een standaard functieprofiel voor een functie binnen het organisatieonderdeel voor	Geeft een basis voor het alloceren van kennis en vaardigheden, maar zelfstandig geen bevestiging van gebruik van het criterium.

Criterium	Documentatie	Inhoud	Onderbouwing
	(standaard functiebeschrijvingen)	IT. Deze geeft op allerlei competenties het vereiste competentieniveau voor de functie.	
	R6- Hoe ga je met mensen om, personeelsbeleid. <Programma>. Ik weet niet waar het staat.	Niet ingezien.	
2.2	R4- Wijzigingenbeheerproces	In het wijzigingen beheerproces wordt het formele proces beschreven voor het alloceren van resources. Daarbij wordt op basis van een capaciteitsbijlage van het project toegewezen.	Geeft het streven aan om de juiste hoeveelheid uren toe te wijzen en te committeren, maar is geen directe bevestiging van het gebruik van het criterium zoals aangegeven door de respondent. Dit was ook al aangegeven door de respondent: "Documentatie is er bijna niet beschikbaar van dit soort dingen. Het enige wat beschikbaar is, is het wijzigingenbeheerproces."
	R6- Prince2.	Het is organisatiebeleid op projecten volgens Prince2 uit te voeren. In Prince2 wordt de capaciteit bepaald op basis van productdecompositie, activiteiten en werkpakketten.	Het bepalen van de juiste hoeveelheid uren is een stap om tot het toewijzen van de juiste hoeveelheid uren te komen, maar dat dit moet plaatsvinden volgens de theorie is geen bevestiging van gebruik van het criterium.
2.3	R4- Standaard functiebeschrijvingen	Ingezien een standaard functieprofiel voor een functie binnen het organisatieonderdeel voor IT. Deze geeft op allerlei competenties het vereiste competentieniveau voor de functie van een projectleider van een bepaald niveau.	Ondersteunend om kandidaten te selecteren. Geen bevestiging van gebruik van het criterium.
2.4	R5- documentatie agile coaches	"waarbij zij vaardig dienen te zijn in visualisering, samenwerking en communicatie"	In de documentatie wordt het belang van het criterium bevestigd, maar het is geen bevestiging van het gebruik van het criterium.
	R6- Standaard functiebeschrijvingen	Ingezien een standaard functieprofiel voor een functie binnen het organisatieonderdeel voor IT. In de functie wordt een bepaald vereist niveau van de competentie samenwerken aangegeven. Samenwerken wordt omschreven als bijdragen aan een gezamenlijk	Geeft aan dat belang wordt gehecht aan samenwerken, maar is geen directe bevestiging van het gebruik van het criterium.

criterium	Documentatie	Inhoud	Onderbouwing
		resultaat met andere personen of groepen ook als dit niet direct van persoonlijk belang is. Informatiedelen, helpen, een bijdrage leveren, teamgeest.	
2.5	R6- Standaard functiebeschrijvingen	Ingezien een standaard functieprofiel voor een functie binnen het organisatieonderdeel voor IT. In de functie wordt een bepaald vereist niveau van de competentie communiceren aangegeven. Communiceren wordt omschreven als het schriftelijk of mondeling uitwisselen van ideeën en informatie zodanig dat beide kanten elkaar begrijpen. Mondeling en schriftelijk, rapporteren, presenteren, luisteren, boodschap overbrengen, overtuigen, rekening houden met anderen.	Geeft aan dat belang wordt gehecht aan samenwerken, maar is geen directe bevestiging van het gebruik van het criterium.
3.2	R6- Strategisch personeelsplan	Niet ingezien omdat respondent het alleen als optie had genoemd, maar zelf geen onderbouwing had geconstateerd.	
3.3	R5- Agile coaching	In de agile werkwijze wordt een sprint gepland op basis wat mogelijk is met het team.	Geen directe bevestiging van het gebruik van het criterium. Indirect geeft het wel het belang aan.
	R6- Framework capaciteitsmanagement	Beschrijft hoe de capaciteit moet worden gemanaged, vraag en aanbod, binnen de organisatie voor IT.	Geeft een bevestiging van het gebruik van het criterium in de vorm van een procesbeschrijving en daarmee een onderbouwing van het belang, geen directe bevestiging.

Criterion	Documentatie	Inhoud	Onderbouwing
3.4	R6- Personeelprogramma's	Geen specifieke info ingezien direct gerelateerd aan resourceallocatie op projecten. Het belang van de motivatie van de medewerker wordt er in aangegeven en het toetsen ervan tussen leidinggevende en de medewerker.	Geeft aan dat er binnen de organisatie belang wordt gehecht aan de motivatie van de medewerker, maar geen directe relatie met resource allocatie belang en gebruik.

## Axiaal coderen Belang per kwaliteitscriterium

Hieronder is per kwaliteitscriterium een rapport opgenomen van de gehanteerde tool RobsCardSorter. Dit geeft inzicht in het proces van het axiaal coderen.

### 1.1

Report date: 26-12-2020 09:12:40

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 6

Total number of cards: 7

Unsorted cards:

Rapport dummy (Vanwege bug in rapportage.)

Topics:

a. De juiste projecten juist doen. (Je wilt de juiste projecten juist doen. Indien de organisatie onevenredig wordt belast met projecten veroorzaakt dit druk op de organisatie en het zorgt ervoor dat verwachtingen worden gewekt die niet nagekomen kunnen worden. En op het moment dat je door versnippering van werkzaamheden en aandacht over verschillende projecten overal een beetje aandacht aan geeft eindig je nooit iets.)

Owned cards:

1.1-3 Dat we de juiste projecten doen ()

1.1-6 Onevenredige belasting van de organisatie met projecten, waardoor deze niet goed of tijdig gerealiseerd kunnen worden, veroorzaakt extra druk op de organisatie wat niet goed is voor de medewerker en de stakeholders omdat verwachtingen worden gewekt die niet gerealiseerd kunnen worden. ()

1.1-5 Op het moment dat je door versnippering van werkzaamheden en aandacht over verschillende projecten overal een beetje aandacht aan geeft eindig je nooit iets. ()

1.1-4 Dat we de projecten juist doen ()

b. Formaliseren werkwijze (In een grote organisatie met veel projecten zul je moeten werken volgens een bepaald proces/werkwijze met criteria die je daarbij hanteert. Criteria zijn nodig om onderling te kunnen verantwoorden.)

Owned cards:

1.1-1 In een grote organisatie met veel projecten zul je moeten werken volgens een bepaald proces, werkwijze en criteria die je daarbij hanteert. ()

1.1-2 Je moet criteria hebben om het onderling te kunnen verantwoorden. ()

DWL (

)

Owned cards:

BIN (

)

Owned cards:

++++ End of report ++++

### 1.2

Report date: 26-12-2020 09:14:21

Number of unsorted cards: 1  
Number of sorted cards: 3  
Total number of cards: 4

Unsorted cards:  
Rapport dummy (Bug tool)

Topics:

a. Vertrouwen in dat het goed komt is een belangrijk criterium naast de harde criteria (Vertrouwen in dat het goed komt, een onderbuikgevoel, is belangrijk naast alle harde criteria als tijd, geld, planning, etc.)

Owned cards:

1.2-2 Naast alle harde criteria is vertrouwen in dat het goed komt is heel belangrijk. (dubbel?) ()

1.2-1 Vertrouwen is goed; een onderbuik gevoel naast criteria als geld, kwaliteit, planning etc. ( kwaliteit)

b. Tegenargument - Doelgroep van het vertrouwen in het team is niet portfoliomanagement, maar de stuurgroep. (Portfoliomanagement moet gaan over de risico's die de stuurgroep aangeeft en niet over resourceallocatie dat getrapt op een lager niveau zit.)

Owned cards:

1.2-3 Tegenargument- Portfoliomanagement moet gaan over de risico's die de stuurgroep aangeeft en niet over resourceallocatie dat getrapt op een lager niveau zit. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

++++ End of report +++++

## 1.3

Report date: 26-12-2020 09:15:28  
Number of unsorted cards: 1  
Number of sorted cards: 8  
Total number of cards: 9

Unsorted cards:  
Rapport dummy (Bug in tool)

Topics:

a. Voordeel om kennis, kunde en ervaring bij elkaar te houden. (Met een vast team kun je op gegeven moment door kennis en ervaring beter functioneren.)

Owned cards:

1.3-7 Met een vast team kun je op gegeven moment door kennis en ervaring beter functioneren. ()

1.3-6 Kennis, kunde en ervaring bij elkaar houden. ()

b. Wisselverlies (Bij het wisselen van de bezetting is er sprake van productieverlies door afbouwen en opstarten. Daarbij heb je te maken met kennisoverdracht en dat is niet handig voor de kennis.)

Owned cards:

1.3-3 Wisselen niet handig voor de mate waarin gepresteerd wordt vanwege productieverlies afbouw en opstarten." ()

1.3-1 Bij een wissel heb je te maken met kennisoverdracht. ()

1.3-2 Wisselen niet handig voor kennis ()

c. Het gevoel als team een resultaat neer te zetten (Het gevoel in een projectteam om met z'n allen een resultaat neer te zetten, het doel te behalen, is een prettig gevoel. Dit in tegenstelling tot 'klusjes doen', waar je niet blij van wordt.)

Owned cards:

1.3-5 Het gevoel in een projectteam om met z'n allen een resultaat neer te zetten, het doel te behalen, is een prettig gevoel i.t.t. klusjes doen waar je niet blij van wordt. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

1.3-8 Draagt bij aan: ☑ positieve resultaten van de projecten ☑ Tijd, geld, kwaliteit ☑ Wel en wee van de medewerker persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☑ Bezetting van de projecten. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

1.3-4 Draagt bij aan de projecten juist uitvoeren. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

++++ End of report +++++



## 1.4

Report date: 26-12-2020 09:16:38

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 5

Total number of cards: 6

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug in tool)

Topics:

a. Werken aan een beperkt aantal taken/projecten is efficiënter en effectiever. (Werken aan een beperkt aantal taken/projecten is efficiënter en effectiever vanwege:

- Schakeltijd benodigd bij wisselen tussen taken

- Focussen op een klein aantal taken zorgt voor meer werkplezier en daardoor goede resultaten

- Minder verspreiden van de aandacht.)

Owned cards:

1.4-3 Dan staan mensen onder druk om beide te regelen. ()

1.4-1 Wisselen tussen taken is minder efficiënt vanwege schakeltijd. ()

1.4-2 Als je aan ding bezig bent rond je dat sneller af dan dat je je aandacht verspreid over taken en projecten. ()

1.4-5 Focussen op een klein aantal taken, het liefst één, en daar dus een stuk werkplezier uit halen en dan dus ook goed werk gaan afleveren. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

1.4-4 Draagt bij aan: ☑ positieve resultaten van de projecten ☑ Tijd, geld, kwaliteit ☑ Wel en wee van de medewerker persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☑ Bezetting van de projecten. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

++++ End of report +++++

## 2.1

Report date: 26-12-2020 09:17:38

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 19

Total number of cards: 20

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Als je beschikt over medewerkers die voldoende kennis en vaardigheden hebben, dan is de kans dat je een goed resultaat neerzet ook het grootst. (De juiste kennis en vaardigheden is basaal wat je nodig hebt als team om opdrachten goed uit te voeren met de juiste kwaliteit van producten. Kennis en vaardigheden moeten met z'n allen verenigd zijn in het team en alle gebieden moeten afgedicht zijn. Disciplines in het team zijn van elkaar afhankelijk voor een goed projectresultaat.)

Owned cards:

2.1-3 Hoe wil je anders een project doen als iemand die kennis en vaardigheden niet heeft ()

2.1-1 Voor het project, tijdelijk van aard, wil je gewoon de 'optimale' inzetten om goed tot een eindresultaat te komen. ()

2.1-8 Opdrachten goed uitgevoerd met juiste kwaliteit van producten. ()

2.1-6 Basaal wat je nodig hebt ()

2.1-16 Als je beschikt over medewerkers die voldoende kennis en vaardigheden hebben, dan is de kans dat je een goed resultaat neerzet ook het grootst. ()

2.1-12 Projectbelang juiste samenstelling ()

2.1-14 Als jij een team wilt hebben, dan moeten kennis en vaardigheden met z'n allen verenigd zijn en alle gebieden moeten afgedicht zijn. ()

2.1-11 Het is een van de criteria om een geslaagd project te kunnen doen. Juiste kennis en vaardigheden ()

2.1-2 Disciplines van elkaar afhankelijk voor goed projectresultaat. ()

b. Motivatie medewerker (Medewerkers zijn trots op een goed uitgevoerde opdracht. Het is een persoonlijk belang voor een medewerker om ingezet te worden in lijn met hun competentie en motivatie. Medewerkers die een leuke opdracht doen staan een volgende keer ook weer graag klaar om een opdracht voor dezelfde PM te doen.)

Owned cards:

2.1-13 Persoonlijk belang motivatie medewerker ()

2.1-7 Er helemaal gedemotiveerd in te zitten, daar schiet niemand wat mee op. ()

2.1-9 Medewerkers trots op goed uitgevoerde opdracht ()

2.1-10 Medewerkers een volgende keer opnieuw voor een PM weer willen werken. ()

2.1-18 Belang medewerkers werk in de buurt van mijn competenties. ()  
2.1-5 Je wilt gemotiveerde mensen die een leuke klus doen en de volgende keer ook weer graag voor je klaar staan. ()

DWL ()  
Owned cards:

BIN ()  
Owned cards:  
2.1-4 Invulling business case stuurgroep (Niet meegenomen omdat te abstract en meer 1.1.)  
2.1-19 Goede mensen (Niet meegenomen omdat te abstract.)  
2.1-15 Invulling behoefte projectleider ()  
2.1-17 Projectleiders willen goede mensen hebben. ()

++++ End of report +++++

## 2.2

Report date: 26-12-2020 09:18:34  
Number of unsorted cards: 1  
Number of sorted cards: 9  
Total number of cards: 10

Unsorted cards:  
Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Capaciteit te weinig toewijzen zorgt voor langere doorlooptijden en grotere hoeveelheid benodigde uren (Indien een resource niet voor de juiste uren is toegewezen aan een project worden er waarschijnlijk meer uren besteed door resources die voor hun werkzaamheden afhankelijk zijn van deze resource en zal de doorlooptijd toenemen.)

Owned cards:  
2.2-3 Als iemand maar 3 uur per week de tijd heeft, maar werk voor acht uur, ja dat beperkt m heel erg. ()  
2.2-4 Doorlooptijden nemen toe als iemand niet juiste hoeveelheid toegewezen. ()  
2.2-5 Waarschijnlijk meer uren verbranden van andere resources die afhankelijk zijn van de niet juiste uren toegewezen resource. ()

c. Geen team als niet op juiste moment capaciteit bij elkaar (Er is geen sprake van een team als men niet op het juiste moment met z'n allen aan tafel kan zitten om dingen uit te voeren.)

Owned cards:  
2.2-6 Geen team als niet op het juiste moment met z'n allen aan tafel kunt zitten om dingen uit te voeren. ()

b. Capaciteit overbodig toewijzen voorkomt dat andere projecten de resource kunnen gebruiken. ()

Owned cards:  
2.2-1 Mensen optimaal inzetten zodat andere projecten de resource ook kunnen gebruiken. ()

d. Planningsafhankelijkheden (Als er niet wordt toegewezen voor en gecommitteerd aan het aantal benodigde uren, dan kunnen er geen afspraken worden gepland en/of nagekomen met gerelateerde planningen.)

Owned cards:  
2.2-7 We moeten kunnen plannen in relatie tot andere planningen. ()

DWL ()  
Owned cards:

BIN ()  
Owned cards:  
2.2-8 Draagt bij aan: ☑ positieve resultaten van de projecten ☑ Tijd, geld, kwaliteit ☑ Wel en wee van de medewerker (Niet meegenomen omdat te abstract.)  
2.2-2 Mensen binnen de organisatie optimaal inzetten belangrijk voor de gehele organisatie, de programma's en projecten. (Niet meegenomen omdat te abstract.)  
2.2-9 Committeren aan de projectbelangen (Eerder kwaliteitscriterium 1.1 en te abstract vergeleken met de andere argumenten.)

++++ End of report +++++

## 2.3

Report date: 26-12-2020 09:19:20  
Number of unsorted cards: 1  
Number of sorted cards: 14  
Total number of cards: 15

Unsorted cards:

## Dummy rapport (Bug tool)

### Topics:

a. Belang juiste projectleider voor het projectresultaat en klanttevredenheid (De juiste projectleider is een kern succesfactor voor een succesvol project met een tevreden gebruiker en opdrachtgever.)

#### Owned cards:

2.3-6 Draagt bij aan: ☑ positieve resultaten van de projecten ☑ Tijd, geld, kwaliteit ☑ Wel en wee van de medewerker persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☑ Bezetting van de projecten. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

2.3-7 Anders een slecht of geen projectresultaat en een zeer ontevreden opdrachtgever. ()

2.3-12 Optimaal projectresultaat ()

2.3-13 Tevreden gebruiker als klant ()

2.3-14 Kern succesfactor van een succesvol project. ()

b. Well being projectleider (Indien een projectleider qua kwaliteiten niet bij het project past bestaat de kans dat deze verzuipt en gedemotiveerd raakt of zelfs een burnout kan krijgen. Als de projectleider niet aan bepaalde kwaliteiten voldoet ontstaan er ook spanningen in het team, wat weer niet goed is voor de mensen in het team.)

#### Owned cards:

2.3-1 Als niet de juiste projectleider dan kan deze verzuipen of gedemotiveerd raken of zelfs een burnout krijgen. ()

2.3-2 Het is niet goed voor de mensen in het team als een projectleider verzuipt of gedemotiveerd raakt of een burnout krijgt. ()

2.3-3 Behouden projectleiders voor organisatie ()

2.3-5 Op het moment dat we merken dat hij niet aan bepaalde criteria voldoet, dan ontstaan er spanningen in het team. ()

a1. Benodigde kwaliteiten projectleider (De projectleider moet:

- in staat zijn te begrijpen wat de business wil;
- in staat zijn een goede relatie op te bouwen met de business;
- duidelijke afspraken kunnen maken;
- de relatie met de omgeving kunnen bewaken.
- voldoende communicatie en motivatie vaardigheden hebben.

)

#### Owned cards:

2.3-8 De projectleider moet in staat zijn te begrijpen wat de business wil. ()

2.3-9 De projectleider moet in staat zijn een goede relatie op te bouwen met de business ()

2.3-10 De projectleider moet duidelijke afspraken kunnen maken anders kabbelt het project maar door en komt nooit af." ()

2.3-11 Bewaken van de relatie met de omgeving hecht ik veel belang aan. ()

2.3-4 Criteria gesteld aan de projectleider zoals communicatie en motivatie vaardigheden worden gehanteerd afhankelijk van de 'zwaarte' van de projectleider. ()

DWL ()

#### Owned cards:

BIN ()

#### Owned cards:

++++ End of report +++++

## 2.4

Report date: 26-12-2020 09:20:16

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 14

Total number of cards: 15

#### Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

### Topics:

a. Goede communicatie is noodzakelijk (Communicatie is een van de belangrijkste punten van projectmanagement. De kern waar het in projectmanagement om draait. Mensen moeten communiceren in een project.)

#### Owned cards:

2.4-5 Een van de belangrijkste punten van projectmanagement ()

2.4-7 Communicatie is de kern waar het in projectmanagement om draait. ()

2.4-1 Mensen moeten communiceren in een project. ()

2.4-4 Een ontwikkelaar moet goed kunnen communiceren met zijn ontwerper, informatieanalist of een gebruiker. ()

2.4-6 Het team inclusief projectmanager moet in het team maar ook met externe stakeholders een goed communicatieniveau halen. ()

a1. Door onvoldoende communicatieve vaardigheden ontstaan vervelende situaties (Onvoldoende communicatievaardigheden kunnen vervelende situaties veroorzaken doordat verwachtingen naar elkaar anders zijn als gevolg van ontbrekende informatie, ruis of mist. Goede communicatieve vaardigheden zijn cruciaal op rollen waar de projectafspraken worden gemaakt.)

#### Owned cards:

2.4-2 Onvoldoende communicatievaardigheden kunnen vervelende situaties veroorzaken doordat verwachtingen naar elkaar anders zijn als gevolg van ontbrekende informatie, ruis of mist. ()  
2.4-3 Goede communicatieve vaardigheden zijn cruciaal op rollen waar de afspraken worden gemaakt zoals opdrachtgever en projectmanager. ()

a2. Steeds meer mensen vanuit de 'business' sluiten aan in de projecten ()

Owned cards:

2.4-13 Communicatieve vaardigheden worden steeds belangrijker omdat je de ontwikkeling ziet dat steeds meer mensen vanuit de business aansluiten bij de projectteams. ()

a3. Snel acteren op issues (Communicatie op voldoende niveau maakt het mogelijk snel te acteren op het moment dat zich een issue voordoet in het project.)

Owned cards:

2.4-11 Je kunt heel snel acteren op het moment dat zich een issue voordoet. ()

a4. Werksfeer en werkbeleving (Transparantie en open communicatie zorgt voor een verbetering van de werksfeer en werkbeleving. Openheid, eerlijkheid en onderling vertrouwen en is belangrijk om een goed functionerend team te krijgen.)

Owned cards:

2.4-9 Transparantie vinden we heel erg belangrijk. ()

2.4-14 Werkbeleving, sfeer. ()

2.4-12 Een verbetering van je werkbeleving. ()

2.4-8 Openheid en eerlijkheid en onderling vertrouwen is zo belangrijk om een goed functionerend team te krijgen. ()

2.4-10 Bij een open communicatie weet je waar de ander mee bezig is, je weet wat er speelt. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

++++ End of report +++++

## 2.5

Report date: 26-12-2020 09:42:08

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 12

Total number of cards: 13

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Samenwerken is een belangrijke succesfactor (Samenwerken is één van de belangrijke succesfactoren om met een team het juiste eindproduct op te leveren en het project succesvol te maken. Dat je de werkwijze en souplesse (geven en nemen, informatie delen) hebt om als team dingen te doen is een voorwaarde voor succes. In een project loopt het vaak fout op samenwerking en niet op de inhoud.)

Owned cards:

2.5-2 Samenwerken is een van de belangrijkste dingen om een project succesvol te maken. ()

2.5-1 Samenwerken is één van de succesfactoren om met z'n allen een eindproduct op te leveren. ()

2.5-11 Alles wat we doen is samenwerken. ()

2.5-8 In een project loopt het vaak fout op samenwerking en niet op de inhoud. ()

2.5-7 Juiste projectresultaat realiseren ()

2.5-5 Geen ruzie ()

2.5-3 Onderdeel teamvorming ()

2.5-12 Dat je de werkwijze en souplesse hebt om dingetjes te doen met elkaar is een kaartje voor succes. ()

2.5-4 Team ()

2.5-10 Geven en nemen is belangrijk ()

2.5-6 Elkaar begrijpen (informatie delen) ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

2.5-9 Draagt bij aan werkplezier, tevreden gebruikers en een goed projectresultaat. (Abstractieniveau)

++++ End of report +++++

### 3.1

Report date: 26-12-2020 09:43:32

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 13

Total number of cards: 14

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Ontwikkeling van de medewerker en de organisatie (Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers is goed voor de ontwikkeling van de medewerker en de organisatie. De medewerker zit dicht op de problemen en ziet dus eerder waar met kleine bijstellingen iets kan worden gedaan. Het levert mogelijk oplossingen die heel goed toepasbaar zijn in de organisatie.)

Owned cards:

3.1-1 Om vooruit te komen als organisatie is het belangrijk dat de medewerkers zich ontwikkelen of een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de organisatie. ()

3.1-2 Belangrijk voor de ontwikkeling van de medewerker. ()

3.1-3 Belangrijk voor de ontwikkeling van de medewerker en de organisatie zodat je kunt performen. ()

3.1-4 Dat ik als stakeholder weet dat ik mensen krijg die up-to-date zijn. ()

3.1-6 Mogelijkheid oplossingen die heel goed toepasbaar zijn. ()

3.1-10 De medewerker zit dicht op de problemen en ziet dus eerder waar met kleine bijstellingen iets kan worden gedaan. ()

b. Verbeteren betrokkenheid medewerker (Vrije ruimte voor eigen/onofficiële projecten voor medewerkers zorgt voor een verbetering van de werksfeer, het werkplezier, de motivatie en binding aan de organisatie van de medewerker. Een medewerker investeert graag in wat hij doet voor een organisatie.)

Owned cards:

3.1-5 Verbeteren werksfeer, werkgelegenheid ()

3.1-7 Personeelsbinding omdat leuk om aan te werken. ()

3.1-9 Gemotiveerde medewerker ()

3.1-8 Werkplezier ()

3.1-12 Het is motiverend voor de medewerker. ()

3.1-11 De medewerker investeert graag in wat hij doet voor het werk. ()

c. Tegenargument - Het creëert verwachtingen (Het creëert de verwachting bij de medewerker dat zijn inspanningen zullen worden gebruikt door de organisatie en dat zal niet altijd zo zijn.)

Owned cards:

3.1-13 Tegenargument - Het lastige is, dat het soms verwachtingen creëert. (dat zal worden gebruikt door organisatie) ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

++++ End of report +++++

### 3.2

Report date: 26-12-2020 09:45:39

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 21

Total number of cards: 22

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Ontwikkelen medewerkers (Opleidingen, trainingen en werkrotatie zorgt voor het ontwikkelen van de medewerkers. De persoonlijke ontwikkeling van de medewerkers en de medewerkers blijven bij met de ontwikkelingen in hun werkzaamheden. Als je beschikt over kwalitatieve medewerkers, dan scheelt dat in tijd, de kwaliteit van het product wordt beter en daardoor kost het minder. Opleidingen, trainingen en werkrotatie draagt bij aan de invulling van het personeelsplan.)

Owned cards:

3.2-4 Bijblijven ontwikkelingen werkzaamheden. ()

3.2-5 (draagt bij aan) Ontwikkeling van de medewerkers en het up-to-date blijven met de huidige en nieuwe ontwikkelingen. ()

3.2-8 Persoonlijke ontwikkeling van de medewerker ()

3.2-2 Je continu ontwikkelen ()

3.2-12 Het werk verandert de komende jaren sterk met nieuwe tooling, andere technieken en het wordt belangrijker om te begrijpen waar de business heen wil. ()

3.2-14 De omgeving verandert en werkrotatie is een manier om passende competenties te ontwikkelen. ()

3.2-1 Invulling personeelsplan ()

3.2-6 Voldoende kwalitatieve werknemers, dat scheelt in tijd, de kwaliteit van het product wordt beter en daardoor kost het minder. ()

3.2-7 Wel en wee van de medewerker ()

b. Tegenargument - (Cross training en werkrotatie) Sommige medewerkers willen zich ingraven in een discipline. (Niet alle medewerkers zijn gemotiveerd om hun vaardigheden te verbreden middels crosstraining en werkrotatie omdat ze zich willen ingraven in een discipline.)

Owned cards:

3.2-19 Tegenargument - (Cross training en werkrotatie) Sommige medewerkers willen zich ingraven in een discipline. ()

c. Tegenargument- Per medewerker gaat capaciteit verloren aan ontwikkeling en opleiding. (De tijd die een medewerker besteedt aan ontwikkeling en opleiding kan niet worden ingezet als capaciteit voor projecten.)

Owned cards:

3.2-15 Tegenargument- Meer capaciteit nodig omdat x-aantal uur per medewerker verloren gaat aan ontwikkeling en opleiding. ()

a1. (Cross training en werkrotatie) Ontwikkelen medewerkers (Werkrotatie is gezond voor de ontwikkeling van de medewerker, maar ook voor zijn omgeving. Het zorgt ervoor dat een medewerker niet in routinematige werkzaamheden terecht komt waardoor de scherptheit blijft. De ervaring is dat cross training en werkrotatie topmedewerkers voor de organisatie opleveren. De medewerkers vinden het leuk en het verbetert de samenwerking tussen de medewerkers omdat deze elkaar sneller kunnen vinden.)

Owned cards:

3.2-13 Werkrotatie is gezond voor je eigen ontwikkeling maar ook voor je omgeving. ()

3.2-18 (Cross training en werkrotatie) Medewerkers vinden het leuk. ()

3.2-17 (Cross training en werkrotatie) levert de toppertjes (medewerkers) op in de organisatie. ()

3.2-21 Verbeterd samenwerken doordat je elkaar snel kunt vinden. ()

3.2-10 Werkrotatie zorgt ervoor dat medewerkers niet in routinematige werkzaamheden terecht komen waardoor de scherptheit er vanaf gaat. ()

a2. (Cross training en werkrotatie) Flexibeler inzetbare medewerkers (Het verspreiden van kennis en vaardigheden in de organisatie, waardoor medewerkers op meerdere competenties inzetbaar zijn, zorgt ervoor dat je makkelijker kunt schakelen (inzet medewerker) en het bevordert de ontwikkeling van de organisatie. Daarbij verminderd het de single points of failure.)

Owned cards:

3.2-9 Werkrotatie vermindert single points of failure. ()

3.2-3 Lange termijn rendement werkrotatie. ()

3.2-11 Verspreiden van kennis en vaardigheden in de organisatie zorgt ervoor dat je makkelijker kunt schakelen (inzet medewerker) en bevordert de ontwikkeling van de organisatie. ()

3.2-16 Op meerdere competenties inzetbaar. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

3.2-20 Draagt bij aan: ☑ Goede mensen voor de projecten ☑ Mensen goede kwaliteit tijdig beschikbaar ☑ Collegiale belangen (mensen helpen) (Niet meegenomen omdat te abstract.)

++++ End of report +++++

### 3.3

Report date: 26-12-2020 09:46:34

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 14

Total number of cards: 15

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool.)

Topics:

a. Niet overbelasten medewerker (Te veel uren draaien is niet goed voor de medewerker. De medewerker kan erdoor overspannen, gedemotiveerd raken, waardoor hij minder goed functioneert en de kwaliteit van het werk daalt. Het is belangrijk dat mensen het werk leuk blijven vinden.)

Owned cards:

3.3-1 Overspannenheid doet wat met mensen ()

3.3-2 Te veel uren draaien is niet goed voor de mensen. ()

3.3-3 Mensen kunnen overspannen, gedemotiveerd, raken. ()

3.3-5 Medewerker kan overlopen door een te hoge werklast. ()

3.3-4 Medewerkers blijer bij beheersing werklast. ()

3.3-7 Burn-out ()

3.3-8 Overbelasting medewerker. ()

3.3-11 Als medewerker niet goed in vel zit gaan dingen fout of worden minder van kwaliteit. ()  
3.3-6 Te hoge werklast gaat ten koste van kwaliteit. ()  
3.3-9 Goed functioneren medewerker ()  
3.3-10 Medewerker goed in vel laten zitten ()  
3.3-12 Mensen het werk leuk blijven vinden ()

b. Realistische planning (Als medewerkers voor meer worden ingepland dan hun maximale capaciteit, levert dat een niet realistische planning op waardoor de kans kleiner wordt dat de projectafspraken nagekomen kunnen worden.)

Owned cards:

3.3-14 Dan reken je je niet te rijk met de planning en kun je de kans vergroten dat je afspraken na kunt komen. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

3.3-13 Draagt bij aan werkplezier, tevreden gebruikers en een goed projectresultaat. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

++++ End of report +++++

### 3.4

Report date: 26-12-2020 09:47:31

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 11

Total number of cards: 12

Unsorted cards:

Dummy rapport (Bug tool)

Topics:

a. Motiveren is leuker werken (Bijdragen aan de motivatie van een medewerker is leuker werken.)

Owned cards:

3.4-11 Motiveren, dat is gewoon leuker werken. ()

b. Medewerkers zijn het belangrijkste bedrijfsgoed. (Medewerkers zijn het belangrijkste bedrijfsgoed.)

Owned cards:

3.4-2 Medewerkers zijn het belangrijkste bedrijfsgoed ()

c. Tegenargument - (Inplannen met collega's waarmee goede band) handhaven oude werkwijze en structuren. (Indien medewerkers steeds ingepland worden met collega's waarmee zij een goed band hebben, zorgt dit voor het handhaven van oude werkwijzen en structuren. Door samen te werken met verschillende collega's doet een medewerker ook veel meer kennis op.)

Owned cards:

3.4-4 Tegenargument - (3) dan blijf je in oude werkwijze en structuren zitten. ()

3.4-5 Tegenargument - (3) Door werken met verschillende collega's doe je meer kennis op. ()

d. Tegenargument - (Inplannen met collega's waarmee goede band) Groepjesvorming (Indien medewerkers ingepland worden met collega's waarmee zij een goed band hebben, kan dit leiden tot groepjes en klikjes binnen het projectteam wat slecht is voor het team als geheel.)

Owned cards:

3.4-1 Tegenargument - (3) groepjesvorming binnen projectteam. ()

3.4-3 Tegenargument - (3) groepjes en klikjes. ()

e. Motivatie belangrijk voor prestaties (Een niet gemotiveerde medewerker presteert niet, terwijl een gemotiveerde medewerker intrinsiek gemotiveerd is om de schouders er onder te zetten en goede dingen tot stand te brengen. Van gemotiveerde medewerkers krijg je het beste terug; het zijn betere vakmensen.)

Owned cards:

3.4-7 Een niet gemotiveerde werknemer presteert niet ()

3.4-8 Een gemotiveerde werknemer is intrinsiek gemotiveerd om de schouders er onder te zetten en leuke dingen tot stand te brengen. ()

3.4-10 Gemotiveerde mensen zijn betere vakmensen. ()

3.4-9 Dan krijg je het beste terug van mensen. ()

DWL ()

Owned cards:

BIN ()

Owned cards:

3.4-6 Voldoen aan: ☑ Positieve resultaten van de projecten ☑ Tijd, geld, kwaliteit ☑ Wel en wee van de medewerker persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☑ Bezetting van de projecten. (Niet meegenomen omdat te abstract.)

++++ End of report +++++



## Bijlage 5 Nieuwe referentiemodel

In deze bijlage zijn de aanpassingen in het kader van het herontwerp beschreven.

### Herontwerp referentiemodel

Tabel 17 Conclusies nieuw t.a.v. het model

Nr.	Beschrijving	Actie en toelichting
N1	Het persoonsbelang. Of het ook past in de persoonlijke ontwikkeling van de resources die je inzet. Als je het goed laat landen, ook een fit hebt bij de persoonlijke belangen, dan kun je iemand langer behouden voor je bedrijf of voor je afdeling of voor je projecten.	Deze card toegevoegd aan 3.4. Toegevoegd aan de definitie.
N3	inefficiënt werken zie je dat: op dag één heb je Jantje, op dag twee heb je Pietje, op dag drie heb je Klaasje. Alleen, Jantje, Pietje en Klaasje moeten eigenlijk samenwerken op één dag. ... Misschien hoort hij bij de resources zijn goed toegewezen... Dat de juiste capaciteit op het juiste moment bij elkaar is.	Alle benodigde kennis om de taak uit te voeren zit is 2.1. Deze card toegevoegd aan 2,1. Geen aanpassing aan de definitie.
N4	(2.1) Het kan zijn dat je allemaal mensen hebt met extreem goede kennis, die allemaal gewoon echt de topspitsen zijn van het team, en toch kom je er niet toe om je resultaten te halen. De resources worden in samenhang ingezet in lijn met kennis en vaardigheden en motivatie zodat het eindresultaat daarvan optimaal is. Persoonlijkheid.	Deze vormt een groep samen met N9, N10 en N11. Definitie 2.1 aangepast om de persoonlijke vaardigheden duidelijker weer te geven.
N5	(2.1) Wat ik wel bijzonder vind, is dat je kennis en vaardigheden noemt en geen ervaring. ... Het woord competentie bevat alle drie. ... 'competenties die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.'	Card toegevoegd aan 2.1, in de definitie (ervaring) opgenomen, deze is niet aangepast naar competentie. Zie 5.1.2 Discussie.
N6	(2.3) ik denk met name, dat je goed moet kijken, wat voor soort projecten je gaat doen. Dat mis ik hier wel. Dat er staat; welke projecten heb ik in mijn scope? Wat voor projecten zijn het dan, ja? En wat vraagt zo'n project. Wat voor projectleider past bij zo'n traject. Wat je heel vaak ziet, is dat projectleiders niet één project doen. Maar heel veel projecten tegelijk, ja, en je kunt je voorstellen dat dat ook een kwaliteitscriterium is waar je op moet letten. Hoe voldoet iemand al en geef je er nog één bij. Zelf neig ik, de projectleider moet je beoordelen, wat voor projectleider het is. Welke projecten hebben we? En hoeveel projecten kan iemand draaien?	Dit is een lastige, maar deze card kan aan 3.3. worden toegevoegd. De definitie wordt aangepast met een aandachtspunt dan niet alleen uren maar ook inhoud van het werk beoordeeld moet worden bij het bepalen van de maximale capaciteit van de medewerker.
N7	(2.3) de juiste projectleider moet niet alleen zijn teamleden motiveren en enthousiasmeren, maar die moet ook zorgen dat er resultaten worden gehaald. Dus dat er ook resultaten worden geboekt. Je kunt mensen wel motiveren en enthousiasmeren, maar als je niets oplevert, dan houdt het ook op. ... Projectleiding moet ook met de omgeving kunnen schakelen.	Deze card kan worden toegevoegd aan 2.3. De definitie is aangepast.
N8	(2.3) zorgen dat er resultaat geboekt wordt. Dat staat er niet.	Idem N7.
N9	(2) "De juiste samenstelling". ... Daar bedoel ik mee: je kunt bijvoorbeeld met een tool als Management Drives kijken naar de kleuren van personen. Als je bijvoorbeeld twee personen die heel theoretisch zijn inzet, dan zit er onvoldoende resultaatgerichtheid in. Op basis van kleuren kun je al kijken heb ik de juiste samenstelling van mijn team. Niet zozeer kennis, vaardigheden, etc., maar de persoonlijke vaardigheden.	Zie N4.

Nr.	Beschrijving	Actie en toelichting
N10	(2) Je hebt de kennis en de vaardigheden, maar je moet ook in het team passen als persoonlijkheid. Als je naar de theorie kijkt. Je hebt een van die theorieën dat je acht verschillende rollen aan kunt nemen en je hebt altijd een voorkeursrol en een tweede en derde rol. En in een projectteam moet je die typen rollen hebben en je moet ook van rol kunnen wisselen mocht dat nodig zijn. En als je dat in je team niet hebt, dan gaat het ook niet werken.	Zie N4.
N11	<p>Je hebt een kleurenpalet en het is altijd belangrijk om bepaalde kleuren vertegenwoordigd te hebben in een team. ... Je hebt bepaalde soorten mensen nodig in je team om tot resultaten te komen. Of om elkaar te kunnen uitdagen. Karaktereigenschappen.</p> <p>De projectmanager in samenspraak met de resource manager.</p> <p>Dat is belangrijk om tot de juiste kwaliteit te kunnen komen. Mensen prikkelen elkaar en vullen elkaar aan op plekken waar de ander een gebrek heeft. Door daar de juiste combinaties in te vinden, kom je tot een betere kwaliteit. De ene projectleider probeert er wel rekening mee te houden, de ander niet. Dus een beetje ook afhankelijk van wat voor soort project het is en wat voor soort projectleider.</p>	Zie N4.
N13	(2) de juiste werkzaamheden projectwerkzaamheden zijn. Dat er niet heel veel andere werkzaamheden zijn. ... je krijgt ook leukere, gemotiveerdere mensen	Deze card kan worden toegevoegd aan 3.4. Geen aanpassing van de definitie benodigd anders dan N1.
N14	(3.4) Ik vind het belangrijk dat de medewerker zich goed voelt en gehoord voelt. ... De wens van de medewerker staat hier niet ... beschreven.	Deze card kan worden toegevoegd aan 3.4. binnen de aanpassingen van de definitie van N1 en N14
N15	(3.4) motivatie, dan plaats ik hem in een team waar hij goed tot zijn recht komt, maar ook een aanvulling vormt op de rest.... Dat hij in het team dus iets brengt dat ontbreekt.	Deze card kan worden toegevoegd aan 3.4. De definitie is er op aangepast omdat dit element blijkbaar niet duidelijk naar voren kwam en in de cards van de ontwerpessie ook meerdere keren vertegenwoordigd was zoals bij meaningfulness.
N17	<p>Wel en wee van de medewerker...Persoonlijke omstandigheden van de medewerker is altijd een belangrijke factor.</p> <p>Human resource manager</p> <p>draagt bij aan positieve resultaten van de projecten ☐ Tijd, geld, kwaliteit ☐ Wel en wee van de medewerker; persoonlijke vlak als ontwikkeling. ☐ Bezetting van de projecten.</p>	Deze card kan worden toegevoegd aan 3.4. Indien rekening gehouden wordt met de persoonlijk omstandigheden van de medewerker en de ontwikkeling (belangen) zal zijn motivatie beter zijn. Definitie aangepast op basis N1,N14 en N17.

Tabel 18 Conclusies duidelijk t.a.v. het model

	Kwaliteitscriterium	Actie en toelichting
1.1	<b>Capaciteitsbalans in de portfolio</b>	
R2	De term gewaagdere projecten, die wordt eigenlijk niet bij ons gehanteerd. Maar ik denk dat ik snap wat je er mee bedoeld. Maar het is voor mij niet een helder criterium.	Niet aangepast, omdat in de literatuur er niet direct een compacte beschrijving voor is gevonden.
R3	wil ik een onderscheid maken tussen capaciteit en resources. Capaciteit gaat over de grote bulk mensen. Je hebt zoveel beheerders of je hebt zoveel projectleiders. En resources gaat over de kennis, de kunde en de vaardigheden van de individuen.	In het model wordt het niet door elkaar gebruikt. Niets aangepast.
1.2	<b>Vertrouwen door portfolio management in het projectteam</b>	
R2	ik vind persoonlijk de vraag niet helemaal duidelijk. Wie nou het vertrouwen moet hebben het portfoliomanagement of...	Geherformuleerd.
R3	Niet helemaal, want ik weet niet wat jij bedoeld met portfoliomanagement?	Gangbare terminologie. Niets aangepast.
1.3	<b>Vaste bezetting projectteams</b>	
R2	een criterium dat in de praktijk ook niet helemaal haalbaar is. Je hebt niet van het begin tot het einde een vaste bezetting. Je hebt aan het begin wat meer architecten nodig, aan het einde wat meer functioneel beheerders, ik noem maar wat. Gedurende het project wisselt de samenstelling. Laat ik het dan zo zeggen. Het streven is om zo min mogelijk wissels in je project te hebben. Dus het streven is geen wissels door te voeren in je bezetting. Ik denk dat dat een sterker criterium is. ... een duidelijker beschrijving.	Zie R3.
R3	Hij is duidelijk, maar ik ben het er niet mee eens. Ik ben namelijk niet eens dat een bezetting met het zelfde projectteam van het begin tot het eind een vaste bezetting is. Ik denk dat je namelijk moet gaan kijken: in de fasering waar het zit zoveel mogelijk het zelfde team houden, maar het project hoeft niet als totaal van het begin tot de eindstreep. Dat is even de nuance in dit verhaal.	Formulering aangepast: '...(kern)projectteam.'
2.1	<b>Juiste kennis en vaardigheden</b>	
R1	Wat ik als projectmanager vooral belangrijk vindt, is dat de juiste kennis en vaardigheid inderdaad in het team aanwezig zijn. Dus ook gemotiveerde mensen,	Geen wijziging nodig. Het betreft een samenvatting van wat er reeds staat.
R5	Ik ben het er niet over eens dat alle kennis en ervaring in het projectteam aanwezig moeten zijn, dat kan ook in verschillende teams zijn die samenwerken. Ieder team zelf moet wel, voor het deel dat aan hun toegewezen is, over die kennis beschikken. ... Als je m zo leest dan snap ik m, ja. Het gaat niet alleen om de hard skills, maar zeker ook om de soft skills. ... dat onderscheid mag je wat mij betreft wel aangeven voor alle duidelijkheid	Zelf gecorrigeerd door de respondent. Geen aanpassingen.
2.2	<b>Juiste hoeveelheid uren toegewezen</b>	
R3	Alleen dat laatste aandachtspunt: "(Gedeelde) Resources worden niet ingezet zonder exacte tijdsafspraken.". Dan moet ik even 'niet' en 'zonder' weghalen. Dus: "(Gedeelde) Resources worden ingezet met exacte tijdsafspraken.". (aandachtspunt 2) Zeker de laatste niet. Ik vind dat mensen moeten worden toegewezen aan het team en het moet een vast team zijn.... als je zegt dat taken vooraf helemaal gedefinieerd zijn in werkpakketten, met exact die uren, hoeveel tijd je eraan mag besteden en met exacte tijdsafspraken van 09:00 uur tot 11:00 uur, dan werk je eraan, dan gaat dat in een project niet werken.	Tekst aangepast naar betere formulering. Voor wat betreft aandachtspunt twee, zie de opmerking bij 5.1.2. Geen aanpassingen hiervoor.

	Je krijgt gewoon uren om je taken uit te voeren. Als je hem zo leest, dan zeg ik ja, maar als het is, als ik dan daaronder ga (aandachtspunten), dat je zit op een werkpakket en je hebt dan je projectactiviteiten en dan denk ik dat is in strijd met je vaste team. Het vaste team, in mijn ogen, doet soms meer dan wat in het eigen werkpakket staat.	
<b>R6</b>	'juist' is dan ook weer een moeilijk woord hoor. De juiste hoeveelheid uren. Het werkpakket wordt ingeschat. Dat wordt op dat moment als juist ervaren. En dan wordt er begonnen en dan willen er wel eens nieuwe inzichten ontstaan en zo.	Beide situaties zijn van toepassing. Geen aanpassing.
<b>2.4</b>	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>	
<b>R1</b>	Over open communicatie, dat is iets, wat is open? Vaak in een project, afhankelijk van het project en de stakeholders merk je wel of er open communicatie kan zijn of niet. Soms heb je toch verschillende belangen, waardoor je in de communicatie extra moet opletten, hoe je iets communiceert en wanneer vooral ook. Dat beoordeel je niet vooraf. Dat gaat vaak een klein beetje afhankelijk van de situatie.	Wat open is, is denk ik wel duidelijk alleen de toepassing ervan volgens de respondent situationeel. Geen aanpassing.
<b>2.5</b>	<b>Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden</b>	
<b>R4</b>	'Goed samenwerken' vind ik een moeilijk begrip. Je kunt goed samenwerken in goede harmonie en je kunt goed samenwerken om tot een juist product te komen.	Samenwerken is gericht op samen een resultaat bereiken. Geen aanpassing.
<b>3.1</b>	<b>Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers</b>	
<b>R1</b>	...wat bedoel je met creatief en onofficieel?	Geen aanpassing.
<b>R2</b>	'Onofficieel', dat woord grenst bij mij aan projecten die niet zijn onderkend en waar geen prioriteiten aan gehangen zijn. Dus ik zou m zelf anders willen verwoorden. Je hebt projecten voor de business en je kunt voor je creativiteit, opleiding, ontwikkeling, bepaalde projecten doen binnen je vakgebied en kennisgebied. Maar, zelfs die projecten zijn opgesomd, wat gaan we als eerste doen en wat als derde, etc? We hebben projecten binnen een vakgroep die gedaan worden, voor de creativiteit en ontwikkeling, maar ik zou dat geen onofficiële projecten noemen.	Geen aanpassing. Heeft te maken met de interpretatie van het criterium dat daar wel/niet de ruimte voor biedt. Zie ook paragraaf 5.1 Reflectie
<b>3.2</b>	<b>Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie</b>	
<b>R5</b>	Wat bedoel je met cross training?	Enige verzoek om de term toe te lichten en een zoekopdracht op internet levert vrijwel direct de juiste betekenis op. Geen aanpassing.
<b>3.3</b>	<b>Beheersing werklast</b>	
<b>R6</b>	Ik zou de volgende keer zeggen: zodat onder andere resources...	Formulering door respondent is beetje misleidend, maar voldoening en kwaliteit zijn inderdaad niet alle gevolgen. Strikt genomen staat dat er echter ook niet, dus geen aanpassing.
<b>3.4</b>	<b>Motivatatie medewerker</b>	
<b>R2</b>	(punt 2) waardoor ze zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis opdoen zou ik zeggen	Bestaande formulering is inderdaad niet duidelijk. De twee elementen persoonlijke ontwikkeling en kennis verspreiden zijn niet logisch gecombineerd. De in het referentiemodel toegewezen kaarten aan dit topic geven geen uitsluit. De definitietekst is aangepast omdat er geen betekenis verloren gaat en deze formulering mogelijk minder vragen oproept.

R4	<p>Het woordje plannen brengt mij een beetje in verwarring. ... Een medewerker kan zeggen: "ik wil graag...". Plannen...dat is weer de verantwoordelijkheid van de functioneel leidinggevende ... Op het moment dat de medewerker roept: "Ik vind het niet leuk.", dan komt hij weer bij mij. Dan gaan wij weer kijken van: joh je moet het nog even uit blijven voeren, of we gaan kijken: we kunnen je beter op andere werkzaamheden in gaan zetten.</p> <p>Ik denk 'passende werkzaamheden' (1) (i.p.v. beste competenties, omdat persoon misschien niet gelukkig wordt van inzet op zijn beste competenties).</p>	Vanwege de aanpassingen bij 'nieuw' is de genoemde onduidelijkheid niet meer van toepassing.
----	---	--

## Card Sorting - Rapportage RobsCardSorter

Report date: 21-1-2021 06:28:27

Number of unsorted cards: 1

Number of sorted cards: 166

Total number of cards: 167

Unsorted cards:

TEMP (a new description)

Topics:

Deal With Later ( )

Owned cards:

Trash Bin ( )

Owned cards:

4. Multiproject Management quality: Allocation quality (0 niveau)

122. Meet the requirements and minimized project costs ( ) Resources met de juiste skills zijn op de juiste taken ingezet om zo taken efficiënt uit te voeren binnen de beschikbare uren en daarmee overwerk (en dus kosten) te beperken.

Interne resource met de juiste vaardigheden zijn op de juiste projecttaken ingezet waardoor het inhuren van externe resources niet nodig was (geminimaliseerd is)

)

20. Day-to-day activities/decisions left to project team ( ) 90% of the high performers do this.)

144. Beheer overzichtelijk competencies van resources ((Project manager;) Project personnel's competencies are not managed properly. It is difficult to identify the persons capable of performing a required task)

19. Project teams accountable for their project's endresult ( ) )

103. Clear and accepted purpose ( ) )

41. Project teams are organic, flexible and agile ( ) )

125. In changing circumstances the project goals are still met ( ) 2 methodes van resoure allocation, "hybrid approach" en de "bottom up approach", in extreem snel veranderende omstandigheden. Beide methodes zijn om de onzekerheden in die veranderende omgevingen op te vangen en ermee om te gaan.)

120. Project Finished: within the agreed budget, without rework, no deadline missed, deliverables of agreed quality. ( ) Dit onderzoek beschrijft een model voor het ondersteunen van het beslissingsproces voor resource allocatie en leveling. Het onderzoek geeft aan dat als de juiste beslissingen genomen worden bij de allocatie van resources aan deze voorwaarden wordt voldaan)

100. Collaboration ( ) )

24. Project focus ( ) see also above)

85. Flexibility in use of human resources ( ) as a positive effect for matrix organisations)

69. climate: Each project has a clearly identifiable project leader ( ) low/medium importance for SME's)

75. Clarity of information is given (who, what, how) ( ) )

25. Team focus ( ) see also above)

66. Project scheduling autonomy ( ) )

67. Project resource management autonomy ( ) )

68. Project autonomy regarding resources ( ) )

96. Meeting project objectives ( ) Team performance)

102. Success in Project Planning: • The project has well-established information and communication routines. ( ) )

134. Ondersteun teambuilding voor resources ((Project Manager;) "The issues of team building... ... are key in project portfolio management. Team building of human resources is essential for good project performance.")

108. Solve resource contingencies ( ) )

127. Wait time for tasks to be executed were short ( ) Uitgangspunt is dat activiteiten worden uitgevoerd in een servicestation en dat het toevoegen van resource een lineair verband houdt met de kosten. Het beschrijft een model om wachtrijen (queuing) zoveel mogelijk te beperken door resource toe te voegen maar ook de kosten zo laag mogelijk te houden. (time-cost trade off)

8 Resource dependencies projects (a new description)

90. Self-Directed, Minimum Supervision, ( ) )

43. Projects are developed using effective cross-functional teams ( ) )

126. No or little outsourcing costs ( ) Een model dat het uitgangspunt hanteert dat als een taak niet binnen de gestelde tijd kan worden voltooid dat de taak geoutsourced zal worden. Het doel van dit model is het minimaliseren van de outsourcing kosten. De voorwaarden waaraan voldaan morgen om die kosten zo laag mogelijk te houden zijn de volgende:

- De hoeveelheid resources toegewezen aan een taak moet voldoende zijn om de taak binnen de gestelde tijd uit te voeren
- De toegewezen resources moeten dit kunnen doen in de normale werktijden
- Als een taak geoutsourced moet worden, moet dit in een zo vroeg mogelijk stadium gebeuren om te zorgen dat de taak binnen de gestelde tijd wordt afgerond
- Resources mogen maar 1x gealloceerd worden
- Resource langer op een taak laten werken verhoogd de efficiency van de resource

)

93. Job Skills & Expertise ( ) )

40. Team members are empowered to make decisions ( ) )

62. A Sense of Autonomy: These teams have the freedom to allocate resources, seize opportunities, and make rapid decisions without approval from on high. ( ) to empower teams)

1.1) Capaciteitsbalans in de portfolio (De resources zijn goed toegewezen als:

- Verdeling van de resources heeft plaatsgevonden op basis van bedrijfsstrategie (strategisch belang), het belang en de waarde van het project voor het bedrijf.
- Rekening is gehouden met de capaciteiten van de organisatie.
- Niet meer projecten worden uitgevoerd dan de organisatie aan kan.
- Een deel van de resources is toegewezen aan gewaagdere projecten die doorbraken beloven.
- De resource toewijzing heeft bijgedragen aan gemiddeld projectsucces over alle projecten in de portfolio.)

Owned cards:

23. Balancing the limited resources available against the demand ( ) )

27. Linking project decisions to the business's strategy via strategic buckets ( ) )

54. Link organisational strategies to distribution of resources across projects ( ) Its not a finding of this article, see their references)

6. Project-Portfolio success: Balance quality ( ) )

114. Human resources deployed efficiently among both project and service activities ((Service units management;) "... the service units try to deploy their human resources efficiently among both project and service activities...")

7. Project-Portfolio success: Timing ( ) )

121. No competition between projects for resources ( ) Het aantal beschikbare resource beperkt het aantal projecten wat een organisatie tegelijkertijd kan uitvoeren. Als er meer projecten worden uitgevoerd dan waarvoor er resources beschikbaar zijn gaan projecten en projectleider met elkaar concurreren voor de resources wat leidt tot conflicten binnen de organisatie.)

55. Balancing the project within the portfolio with respect to the organisation's capacities. ( ) )

135. Controle verhouding projectbelang vs. gealloceerde resources ( ) "Implementation control refers to questions about whether or not strategic projects should be continued. Such 'stop-or-go' decisions foster the alignment of the portfolio with the strategy in two ways: by ensuring that ongoing projects remain aligned with corporate strategy and strategic goals, and by terminating projects and unlocking additional resources that can then be allocated to more strategically aligned projects."

132. If the highest value for the organizations has been reached ( ) Resource allocatie moet zo worden gedaan dat de waarde van het project voor de organisatie maximaal wordt. De waarde van het project voor de organisatie kan per project anders zijn, voor het ene project is op tijd leveren belangrijke dan het budget en voor andere projecten andersom.)

142. Hanteer duidelijke projectprioriteiten en voorkom tegenstrijdige belangen van projecten ( ) "There was a continuously ongoing game of negotiations concerning access to available resources and the allocation of certain individuals to specific projects. Due to ambiguous cause-effects relationships, unclear project priorities, and conflicting interests between different projects and departments, unsettled issues were frequently boosted up through the organizational hierarchy to be resolved by portfolio management. Consequently, portfolio management level was overloaded with problems."

140. Geen projecten onbemand laten ((Senior Management;) "All the big-hit projects were on the top of the to-do list, and the small projects were at the bottom. The big-hit projects consumed however large amounts of the resources, leaving none the smaller ones. This results in a failed efficient allocation of resources."

"The same goes for too many small projects taking all the resources. A certain proportion of your resources must be committed to bolder projects that promise breakthroughs (i.e. new products)"

136. Niet meer projecten selecteren als beschikbare resources ( ) "project portfolio management is defined as the process of selecting projects which do not violate constraints or exceed resources")

57. Average project success ( ) )

59. Planning and prioritization: allocate resource most important feature first ( ) )

128. If the resources have been allocated to the project with the highest value ( ) Een model om de beslissing om resources te alloceren te ondersteunen. Als eerste geven ze aan dat je uit alle kandidaat projecten het project moet kiezen welke de meeste waarde voor de organisatie heeft en die moet bemensen. )

116. No projects are overlooked ( ) "A great number of small projects were not explicitly looked at so big projects got almost all the resources."

74. Aligning resource allocations with strategy ( ) )

86. the availability of key resources should be the determining factor when an aggregate schedule of projects is developed. ( ) )

107. Resource allocation to projects reflects our strategic objectives. (strategic fit) ( ) )

110. Successful functioning of a single project and overall organizational success. ((Project manager; General manager;) "However, the term 'multi-project management' refers to the simultaneous managing of several projects on the operational level with the aim of the successful functioning of a single project and overall organizational success, which represents an overwhelming burden on the project and especially general managers."

49. Manage resource dependency between projects ( ) Check it is a clear CF)

119. Project finished within the agreed timeframe ( ) Het delen van resources zorgt dat ervoor dat het alloceren van resources op gecoördineerde projecttaken het mogelijk maakt dat projecten kunnen worden voltooid in de kortst mogelijk tijd en dat is in het belang van de organisatie

)

137. Correct verdeling resources over projecten ((Project Management;) "Resource demands usually exceed supply, as management has difficulty balancing the resources of projects with resource availability")

1.2) Portfolio management heeft vertrouwen in het projectteam (Resourceallocatie moet teams opleveren die bij het portfoliomanagement het vertrouwen geven dat succesvolle uitvoering mogelijk is.)

Owned cards:

28. Confidence in the project team (( Artikel - PFM kwartaalbeoordeling van projecten in portfolio. Vertrouwen naast opbrengsten/kosten strategische fit, capaciteit aanwezig om succes te maken. Al die elementen samen worden beoordeeld, laagste scorende projecten opgeheven)

1.3) Vaste bezetting projectteams (Een projectleider is verantwoordelijk voor een project van het begin tot het einde. Een project heeft een vaste bezetting met de zelfde projectleider en (kern)projectteam van het begin tot het einde.

)

Owned cards:

22. Teams from beginning to project end (( ) )

34. All projects had an assigned team of players, who worked on specific projects (( ) )

36. Project leaders were responsible for the project from beginning to end (( ) )

71. climate: Each project has core cross-functional team which remains on the project from beginning to end (( ) low/medium importance for SME's)

1.4) Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker (Het aantal projecten (en taken) waar een medewerker gelijktijdig aan werkt is beperkt. Dit vergroot de efficiëntie en toewijding van de medewerker. Indien, door een inefficiënte verdeling van medewerkers over projecten, projecten ook gedwongen zijn meerdere medewerkers aan één taak toe te wijzen vergroot dit bovendien de projectteams.)

Owned cards:

87. Limit the amount of concurrent projects per resource to increase efficiency (( ) )

78. Reduce multi tasking (( ) )

26. Limit multi-tasking (( ) Not work on too many projects)

117. A low project scatter factor (( "A higher 'project scatter factor' means more people needed for one task and therefore the project team will be bigger and the devotion and efficiency of the work done within each project by the experts decreases.")

88. Functional managers should take into account the number of projects managed concurrently by each individual; (( ) )

109. Prevent multi-tasking (( "By multitasking, we mean the assignment of one resource to multiple tasks or projects, potentially leading to task completion delays, and thus possible project delays.")

77. Prevention of multitasking (( ) )

35. The team leader was dedicated to this one project (( ) )

139. Resources niet op meerdere projecten tegelijk plannen (( "When human resources spread very thinly across projects, resources are starting to cut corners and execute in haste. Project quality start to suffer from this.")

2.1) Juiste kennis en vaardigheden (In een projectteam zijn alle benodigde kennis en (persoonlijke)vaardigheden in samenhang aanwezig.

Aandachtspunten:

- Kennis en vaardigheden (ervaring) die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.

- Resources ingezet in lijn met hun kennis, hun vaardigheden en hun motivatie.

- Kennis en vaardigheden zijn effectief en efficiënt (niet te weinig of te veel) verdeeld over verschillende projecten.

- Een juiste samenstelling van het team op basis van persoonlijke vaardigheden.

)

Owned cards:

N11 Juiste karaktereigenschappen bijeen in projectteam (N11 Je hebt een kleuren pallet en het is altijd belangrijk om bepaalde kleuren vertegenwoordigd te hebben in een team. ... Je hebt bepaalde soorten mensen nodig in je team om tot resultaten te komen. Of om elkaar te kunnen uitdagen. Karaktereigenschappen.

De projectmanager in samenspraak met de resource manager.

Dat is belangrijk om tot de juiste kwaliteit te kunnen komen. Mensen prikkelen elkaar en vullen elkaar aan op plekken waar de ander een gebrek heeft. Door daar de juiste combinaties in te vinden, kom je tot een betere kwaliteit. De ene projectleider probeert er wel rekening mee te houden, de ander niet. Dus een beetje ook afhankelijk van wat voor soort project het is en wat voor soort projectleider.

)

N10 Juiste mix van teamrollen aanwezig in het projectteam (N10 (2) Je hebt de kennis en de vaardigheden, maar je moet ook in het team passen als persoonlijkheid. Als je naar de theorie kijkt. Je hebt een van die theorieën dat je acht verschillende rollen aan kunt nemen en je hebt altijd een voorkeursrol en een tweede en derde rol. En in een projectteam moet je die typen rollen hebben en je moet ook van rol kunnen wisselen mocht dat nodig zijn. En als je dat in je team niet hebt, dan gaat het ook niet werken.)

N9 Team juiste samenstelling op basis van persoonlijke vaardigheden. (N9 (2) "De juiste samenstelling". ... Daar bedoel ik mee: je kunt bijvoorbeeld met een tool als Management Drives kijken naar de kleuren van personen. Als je bijvoorbeeld twee personen die heel theoretisch zijn inzet, dan zit er onvoldoende resultaatgerichtheid in. Op basis van kleuren kun je al kijken heb ik de juiste samenstelling van mijn team. Niet zozeer kennis, vaardigheden, etc., maar de persoonlijke vaardigheden.)

N5 Ervaring die nodig is voor een taak wordt op die taak ingezet. (N5 (2.1) Wat ik wel bijzonder vind, is dat je kennis en vaardigheden noemt en geen ervaring. ... Het woord competentie bevat alle drie. ... 'competenties die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.')

N4 Persoonlijkheid van de teamleden is naast kennis belangrijk voor het behalen van resultaat (N4 (2.1) Het kan zijn dat je allemaal mensen hebt met extreem goede kennis, die allemaal gewoon echt de topspitsen zijn van het team, en toch kom je er niet toe om je resultaten te halen. De resources worden in samenhang ingezet in lijn met kennis en vaardigheden en motivatie zodat het eindresultaat daarvan optimaal is. Persoonlijkheid.)

8. Prioritizing and relocating resources to solve bottlenecks (see multiprojectcapabilities) (( ))

11. Teams: Expertise (( ))

12. Teams: Cross functional teams (less important) (( ))

13. Teams: Cross functional teams (less important) (( ))

16. Cross-functional teams (( ))

113a. The correct application of individuals to meet constraints ((Multi-project manager; General manager;) "...the project manager's objectives when staffing are to:

...

- make sure that all resources are used effectively and efficiently so that all constraints are met, if possible ..."

"Because the general manager must see the whole picture, the correct application of individuals to meet constraints means the maximization of the chances that all the projects succeed."

)

15. Quality of project teams (( ))

124b. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished successful a new name (a new description)

17. Teams: Effective cross-functional teams to reduce time-to-market (( ))

33. Use of cross-functional teams helps, but does not have the dramatic impact on performance (( ))

129. If the demand for skills is met, without shortage or surplus (( Bij het bemensen van projecten heb je mensen met bepaalde vaardigheden nodig. Je moet voorkomen dat je te weinig vaardigheden op een project inzet en je moet voorkomen dat te veel vaardigheden op je project inzet.)

58. Use of synergies (( ))

53. Heterogeneous teams with different skills (( ))

70. Having cross functional teams (best practice to both) (( ))

81. Cross-functional teams (( ))

45. Project Team Composition Workforce (( ))

112a. Personnel skills and motivations aligned with the projects that they are allocated. ((Project personnel; Multi-project manager;) "...the project manager's objectives when staffing are to:

...

- provide a good working environment for all personnel..."

"One dimension can be the alignment of the personnel skills and motivations with the projects that they are allocated. In a multi-project environment with multi-skilled workers, a mismatch between skills, motivations and assignments can worsen the working environment in the department."

)

21. Cross-functional project teams (( (with team members from multiple areas))

76. Team Experience (( ))

42. Individual skills are effectively leveraged within and between project teams (( ))

2.2) Juiste hoeveelheid uren toegewezen (De resources moeten aan een team worden toegewezen en moeten worden gecommiteerd voor het aantal uren dat nodig is om de taken in het project uit te voeren.

Aandachtspunten:

- Projectactiviteiten opsplitsen in werkpakketten t.b.v. juiste hoeveelheid uren

- (Gedeelde) Resources worden ingezet met exacte tijdsafspraken

)

Owned cards:

N3 capaciteit op juiste moment bij elkaar in het project (inefficiënt werken zie je dat: op dag één heb je Jantje, op dag twee heb je Pietje, op dag drie heb je Klaasje. Alleen, Jantje, Pietje en Klaasje moeten eigenlijk samenwerken op één dag. ... Misschien hoort hij bij de resources zijn goed toegewezen...Dat de juiste capaciteit op het juiste moment bij elkaar is.)

141. Projecten opsplitsen in werkpakketten ((Project Manager; Project leader;) "project managers allocate human resources by work packets and audit them (among other things) in order to avoid human resource surpluses or shortages during the project's execution (levelling out of resources)..."

"... project leaders and their teams concentrate on breaking down projects into work packets (structural planning, or Work Breakdown Structure) in order to allocate the resources (including human resources) to the project before executing it..."

131. When the costs are low, within the agreed budget and timeframe (( Uitgangspunt dat de toegewezen resources aan een taak of een project direct gerelateerd is aan de duur en de kost van de taak of een project.)

113b. The correct application of individuals to meet constraints a new name (a new description)

14. Resource commitment (( ))

133. Geen resources delen zonder tijdsafspraken ((Project Manager;) "...when resources are shared among several projects and the project manager fails to negotiate the necessary time for the resource with the managers of the other ongoing projects.")

2.3) Juiste projectleider (De projectleider moet qua kwaliteiten geschikt voor het type project. De projectleider moet resultaten kunnen behalen, in staat zijn om de relatie met de omgeving te bewaken en teamleden motiveren en enthousiasmeren.)

Owned cards:

N8 Projectmanager boekt resultaat (N8 (2.3) zorgen dat er resultaat geboekt wordt. Dat staat er niet.)

N7 Projectmanager zorgt dat resultaten worden gehaald. (N7 (2.3) de juiste projectleider moet niet alleen zijn teamleden motiveren en enthousiasmeren, maar die moet ook zorgen dat er resultaten worden gehaald. Dus dat er ook resultaten worden geboekt. Je kunt mensen wel motiveren en enthousiasmeren, maar als je niets oplevert, dan houdt het ook op. ... Projectleiding moet ook met de omgeving kunnen schakelen.)

10. Teams: Heavyweight project leader Product (less important) (( ))



65. Allocation of right PM to project (( Competence of PM do deal with human RM.)

2.4) Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden (In elk projectteam zijn communicatievaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de communicatie in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Informatie-uitwisseling tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Eenheden op de hoogte van elkaars werkzaamheden en eisen, wensen en behoefte.
- Open communicatie.
- Informatie-uitwisseling vindt frequent plaats.

)

Owned cards:

- 73. Information flows frequently between different units (( ) )
- 37. Communications among team members is efficient and effective (( ) )
- 101. Open communications (( ) )
- 39. Communications between project teams is efficient and effective (( ) )
- 89. Effective communication among team members (( ) )
- 82. Increased frequency of communication (( ) as a positive effect for matrix organisations)
- 72. Effective communication (( ) )
- 1b. Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved. ( )
- 29. The team interacted and communicated well and often, with frequent project update meetings, progress reviews, and problem resolution sessions. (( ) )
- 9. Teams: External team communication (( ) )
- 47. Double loop communication: within project and across projects (( ) )
- 38. Virtual team members seamlessly communicate with each other (( ) )

2.5) Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden (In elk projectteam zijn samenwerkingsvaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de samenwerking in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Goede samenwerking tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Goede coördinatie tussen eenheden.
- Problemen en knelpunten (conflicten) worden snel opgelost.

)

Owned cards:

- 1a. Good cooperation and communication across the key internal stakeholders involved. (( ) )
- 5. Multiproject Management quality: Cooperation quality (( ) )
- 3. Collaboration between clients and project (PD and CS) (( ) )
- 50. Collaboration Ability (( ) )
- 46. Coordination with other teams (( ) CSF for cross functional team)
- 56. Cooperation quality (( ) )
- 95. Ability to resolve issues and conflicts (( ) Team performance)
- 94. cross-functional cooperation (( ) Team performance)

3.1) Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers (Ten behoeve van de motivatie van de medewerker, en als baat voor de lange termijn van de organisatie, kunnen medewerkers eigen tijd besteden aan creatieve en onofficiële projecten.)

Owned cards:

- 18. Resources available for creative and unofficial projects (( ) )
- 30. Technical people were given free time, scouting time or time off to work on projects of their own choice. Typically this was between 10 and 20 percent of the work week. (( ) )
- 31. Resources were made available to employees so that they could informally advance their own projects or undertake creative work of their own choice (( ) )
- 32. Skunk works or teams working on unofficial projects were encouraged. (( ) )
- 80. Free time and skunk works (( ) )

3.2) Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie (Zorg dat de competenties, die van belang zijn voor het bedrijf, van resources zijn/worden verhoogd door opleiding, cross training (in teams en over teams heen) en werkrotatie.)

Owned cards:

- 44. Staff Training (( ) )
- 48. Cross-trained resources in each other's areas of expertise (( ) )
- 60. Cross-training of team members on jobs within their team (( ) to empower teams)
- 61. Cross-training of team members on jobs in other teams (( ) to empower teams)
- 143b. Roteer resources (a new description)
- 79. Learning opportunities (( ) Not a clear CSF in article)
- 106. Incorporate learning effect in scheduling (( ) Not a clear CSF in article)
- 115. Rotate resources to help the company increase competencies in specific areas ((Management;) "... assigned different staff for special equipment delivery projects to help the company increase its competencies in specific areas. While specific technicians are assigned to deliver these projects, the company also tries to rotate its resources.")
- 2a. Job rotation between both projects and functional departments (( ) )

3.3) Beheersing werklust (Plan resources niet meer in dan hun maximale capaciteit zodat resources voldoening uit hun werk kunnen halen en activiteiten niet in haast worden uitgevoerd (en daarmee de kwaliteit van het werk daalt).

Aandachtspunten:

- Of de maximale capaciteit van een resource wordt bereikt, wordt niet alleen bepaald door het aantal uren, maar ook door de inhoud van het werk.)

Owned cards:

N6 Projectleider niet overbelast door meerdere veeleisende projecten (N6 (2.3) ik denk met name, dat je goed moet kijken, wat voor soort projecten je gaat doen. Dat mis ik hier wel. Dat er staat; welke projecten heb ik in mijn scope? Wat voor projecten zijn het dan, ja? En wat vraagt zo'n project. Wat voor projectleider past bij zo'n traject. Wat je heel vaak ziet, is dat projectleiders niet één project doen. Maar heel veel projecten tegelijk, ja, en je kunt je voorstellen dat dat ook een kwaliteitscriterium is waar je op moet letten. Hoe voldoet iemand al en geef je er nog één bij. Zelf neig ik, de projectleider moet je beoordelen, wat voor projectleider het is. Welke projecten hebben we? En hoeveel projecten kan iemand draaien?)

118. Geen project overload voor individuals ((Individual project members; Multi-project firm;)) "...insufficient time resources within projects make up a factor that explains project overload."

"...the number of simultaneous projects an individual is engaged in predicts project overload".

"It is essential, within a multi-project firm, to be aware of consequences at individual level when there is an imbalance between human resources and business demands. To put projects and co-workers under excessive pressure not only jeopardizes their well-being, but also jeopardizes quality in work and long-term development."

)

123. No overloaded resources ((Als projecten de gangbare werkwijze worden er een resource allocatie probleem ontstaat wat leidt tot overbelaste projectmanagers en projectmedewerkers.))

124a. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful ((De Project Management Body of Knowledge (PMBOK) schrijft dat een projectmanager het alloceren van resource doet om 3 doelstellingen te bereiken:

1. Vind de best mensen en verbeter ze. Vind de mensen met de juiste vaardigheden voor een taak en zet ze in op die taak. Maar doe dit met aandacht want als je alleen naar het ene project kijkt benadeel je andere projecten en haal je doelstellingen 2n en 3 niet
2. Zorg voor een goede werkomgeving voor alle resources. Voorkomen van mismatches van vaardigheden en taken, dat verstoort een goede werkomgeving
3. Efficiënt en effectief alloceren van resources zodat aan alle verplichtingen wordt voldaan. Dit maximeert de kans op het succesvol afronden van een project.

)

138. Geen overbezetting van resources ((Human resources are often allocated to multiple projects and are committed 150 percent of their time. This implicated that there are insufficient resources on key projects, which in turn results in project teams short-cutting key activities, but also the stress levels of people go up and the morale suffers. ")

3.4) Motivatie medewerker (Om medewerkers te motiveren zijn er de volgende aandachtspunten.

- Motiveer medewerkers door ze geregeld in te plannen op zowel taken passend bij hun beste competenties.
- Motiveer medewerkers door ze in te plannen op taken welke zij nog niet goed beheersen waardoor zij zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis opdoen.
- Motiveer medewerkers door bij het inplannen rekening te houden met hun persoonlijke belangen en persoonlijke omstandigheden.
- Motiveer medewerkers door ze een betekenisvolle rol te geven in een projectteam.
- Plan medewerkers geregeld samen met collega's waar zij een goede band mee hebben.
- Verschaf een goede werkomgeving met verantwoordelijkheidsgevoel en voldoende ruimte voor creativiteit in het werk.
- Geef medewerkers vertrouwen, respect en waardeer het werk wat wordt uitgevoerd.

)

Owned cards:

N17 Houdt rekening met de persoonlijke omstandigheden van de medewerker. (N17 Wel en wee van de medewerker...Persoonlijke omstandigheden van de medewerker is altijd een belangrijke factor.

Human resource manager

draagt bij aan positieve resultaten van de projecten • Tijd, geld, kwaliteit • Wel en wee van de medewerker; persoonlijke vlak als ontwikkeling. • Bezetting van de projecten.)

N15 medewerker brengt in een team iets wat ontbreekt. (N15 (3.4) motivatie, dan plaats ik hem in een team waar hij goed tot zijn recht komt, maar ook een aanvulling vormt op de rest.... Dat hij in het team dus iets brengt dat ontbreekt.)

N14 de medewerker voelt zich goed en gehoord (N14 (3.4) Ik vind het belangrijk dat de medewerker zich goed voelt en gehoord voelt. ... De wens van de medewerker staat hier niet ... beschreven. )

N13 De juiste werkzaamheden voor de medewerker zijn de projectwerkzaamheden. (N13 (2) de juiste werkzaamheden projectwerkzaamheden zijn. Dat er niet heel veel andere werkzaamheden zijn. ... je krijgt ook leukere, gemotiveerdere mensen)

N1 Alloceren in lijn met de persoonlijke belangen van de medewerker (N1 Het persoonsbelang. Of het ook past in de persoonlijke ontwikkeling van de resources die je inzet. Als je het goed laat landen, ook een fit hebt bij de persoonlijke belangen, dan kun je iemand langer behouden voor je bedrijf of voor je afdeling of voor je projecten.)

143a. Roteer resources ((Project workers / experts;)) "Project work is frequently on the shoulders of the same experts. Experts suffer from resource shortage but the other staff are involved in the project work only occasionally..."

...Workload of the projects is concentrated in tasks of few experts. Too many roles in too many projects per an expert... ")

52. allowing each team member to focus on the areas in which they have expertise (( ))

63. A Sense of Meaningfulness ((to empower teams)

64. Higher responsibility increases satisfaction (( ))

51. Team member satisfaction (( ))

124c. Three goals are met: right people for the right task, people are satisfied and feel a healthy work environment, finished succesful (a new description)  
 97. sufficient autonomy and freedom of actions in line with the managerial expectations and accountabilities (( ) Team performance)  
 83. Job satisfaction (( ) as a positive effect for matrix organisations)  
 105. Commitment (( ) )  
 84. Individual motivation (( ) as a positive effect for matrix organisations)  
 91. Recognition/Accomplish (( ) )  
 112b. Personnel skills and motivations aligned with the projects that they are allocated.a new name (a new description)  
 104. Respect and trust (( ) )  
 92. Trust/Respect/Credibility (( ) )  
 98. trust, respect and credibility among team members and their leaders (( ) Team performance)  
 99. Accomplishment & Recognition (( ) Team performance)  
 111. Motivated and creative people ((Project people;) "To be able to successfully manage different projects ... while simultaneously keeping people motivated and creative..." )  
 130. Resources are happy with their effort on the project (( ) Het is belangrijk dat mensen die worden ingezet op een project tevreden zijn over de mogelijkheden die het werken op het project biedt voor de ontwikkeling van hun carrière. Als de ontwikkelingsmogelijkheden voldoende zijn de medewerkers tevreden maar ook de samenwerking met projectmedewerkers is belangrijk voor de tevredenheid van medewerkers dus bij de beslissing moet rekening gehouden worden welke resources te bij elkaar zet op een project.)  
 2b. Job rotation between both projects and functional departmentsa new name (a new description)

++++ End of report ++++

## Referentiemodel Kwaliteitscriteria human resource allocatie in een multi-project environment

Hieronder staat het resultaat van het herontwerp van het referentiemodel op basis van de resultaten van het onderzoek.

### 1. Algemeen

#### 1.1 Titel : **Capaciteitsbalans in de portfolio**

Definitie : De resources zijn goed toegewezen als:

- Verdeling van de resources heeft plaatsgevonden op basis van bedrijfsstrategie (strategisch belang), het belang en de waarde van het project voor het bedrijf.
- Rekening is gehouden met de capaciteiten van de organisatie.
- Niet meer projecten worden uitgevoerd dan de organisatie aan kan.
- Een deel van de resources is toegewezen aan gewaagdere projecten die doorbraken beloven.
- De resource toewijzing heeft bijgedragen aan gemiddeld projectsucces over alle projecten in de portfolio.

#### 1.2 Titel : **Portfolio management heeft vertrouwen in het projectteam**

Definitie : Resourceallocatie moet teams opleveren die bij het portfolio management het vertrouwen geven dat succesvolle uitvoering mogelijk is.

#### 1.3 Titel : **Vaste bezetting projectteams**

Definitie : Een projectleider is verantwoordelijk voor een project van het begin tot het einde. Een project heeft een vaste bezetting met dezelfde projectleider en (kern)projectteam van het begin tot het einde.

#### 1.4 Titel : **Beperkt gelijktijdig werken aan meerdere projecten door een medewerker**

Definitie : Het aantal projecten (en taken) waar een medewerker gelijktijdig aan werkt is beperkt. Dit vergroot de efficiëntie en toewijding van de medewerker. Indien, door een inefficiënte verdeling

van medewerkers over projecten, projecten ook gedwongen zijn meerdere medewerkers aan één taak toe te wijzen vergroot dit bovendien de projectteams.

## **2. Juist team**

### **2.1 Titel : Juiste kennis en vaardigheden**

Definitie : In een projectteam zijn alle benodigde kennis en vaardigheden aanwezig.

Aandachtspunten:

- Kennis en vaardigheden (ervaring) die nodig zijn voor een taak, worden op die taak ingezet.
- Resources ingezet in lijn met hun kennis, hun vaardigheden en hun motivatie.
- Kennis en vaardigheden zijn effectief en efficiënt (niet te weinig of te veel) verdeeld over verschillende projecten.
- Een juiste samenstelling van het team op basis van persoonlijke vaardigheden.

### **2.2 Titel : Juiste hoeveelheid uren toegewezen**

Definitie : De resources moeten aan een team worden toegewezen en moeten worden gecommitteerd voor het aantal uren dat nodig is om de taken in het project uit te voeren.

Aandachtspunten:

- Projectactiviteiten opsplitsen in werkpakketten t.b.v. juiste hoeveelheid uren.
- (Gedeelde) Resources worden niet ingezet zonder exacte tijdafspraken.

### **2.3 Titel : Juiste projectleider**

Definitie : De projectleider moet qua kwaliteiten geschikt voor het type project. De projectleider moet resultaten kunnen behalen, in staat zijn om de relatie met de omgeving te bewaken en teamleden motiveren en enthousiasmeren.

### **2.4 Titel : Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat communicatie op voldoende niveau kan plaatsvinden**

Definitie : In elk projectteam zijn communicatievaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de communicatie in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Informatie-uitwisseling tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Eenheden op de hoogte van elkaars werkzaamheden en eisen, wensen en behoefte.
- Open communicatie.
- Informatie-uitwisseling vindt frequent plaats.

### **2.5 Titel : Voldoende vaardigheden in het project aanwezig zodat samenwerking op voldoende niveau kan plaatsvinden**

Definitie : In elk projectteam zijn samenwerkingsvaardigheden aanwezig die ervoor zorgen dat de samenwerking in het team, tussen de teams en met de stakeholders efficiënt en effectief plaatsvindt.

Aandachtspunten:

- Goede samenwerking tussen de verschillende eenheden (teamleden, teams en stakeholders).
- Goede coördinatie tussen eenheden.
- Problemen en knelpunten (conflicten) worden snel opgelost.

## **3. Lange Termijn Ontwikkeling Medewerkers en Organisatie**

### **3.1 Titel : Vrije ruimte voor eigen /onofficiële projecten voor medewerkers**

Definitie : Ten behoeve van de motivatie van de medewerker, en als baat voor de lange termijn van de organisatie, kunnen medewerkers eigen tijd besteden aan creatieve en onofficiële projecten.

### **3.2 Titel : Opleidingen, Trainingen en Werkrotatie**

Definitie : Zorg dat de competenties, die van belang zijn voor het bedrijf, van resources zijn/worden verhoogd door opleiding, cross training (in teams en over teams heen) en werkrotatie.

### **3.3 Titel : Beheersing werklast**

Definitie : Plan resources niet meer in dan hun maximale capaciteit zodat resources voldoening uit hun werk kunnen halen en activiteiten niet in haast worden uitgevoerd (en daarmee de kwaliteit van het werk daalt).

Aandachtspunten:

- Of de maximale capaciteit van een resource wordt bereikt, wordt niet alleen bepaald door het aantal uren, maar ook door de inhoud van het werk.

### **3.4 Titel : Motivatie medewerker**

Definitie : Om medewerkers te motiveren zijn er de volgende aandachtspunten:

- Motiveer medewerkers door ze geregeld in te plannen op taken passend bij hun beste competenties.
- Motiveer medewerkers door ze in te plannen op taken welke zij nog niet goed beheersen waardoor zij zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en kennis opdoen.
- Motiveer medewerkers door bij het inplannen rekening te houden met hun persoonlijke belangen en persoonlijke omstandigheden.
- Motiveer medewerkers door ze een betekenisvolle rol te geven in een projectteam.
- Plan medewerkers geregeld samen met collega's waar zij een goede band mee hebben
- Verschaf een goede werkomgeving met verantwoordelijkheidsgevoel en voldoende ruimte voor creativiteit in het werk.
- Geef medewerkers vertrouwen, respect en waardeer het werk wat wordt uitgevoerd.